



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

조경학석사학위논문

건강증진을 위한 활동친화적 주거환경 개선방안 연구

: 부천시 오정구 까치울 전원마을을 대상으로

**A Study on the Activity-friendly Design of
Neighborhood Environment for Health Promotion**
: The Case of Kkachiwool Suburban Village at Ojeong-Gu, Bucheon

2013년 8월

서울대학교 환경대학원

환경조경학과

소 진

: 부천시 오정구 까치울 전원마을을 대상으로

이 논문을 조경학석사 학위논문으로 제출함

소진

2013년 6월

위 원 _____ (인)

건강증진을 위한 활동친화적 주거환경 개선방안 연구

: 부천시 오정구 까치울 전원마을을 대상으로

서울대학교 환경대학원 환경조경학과
소 진

위 논문은 서울대학교 및 환경대학원 환경조경학과
학위논문 관련 규정에 의거하여, 심사위원 및 초빙심사위원의
지도과정을 충실히 이수하였음을 확인합니다.

2013년 8월

위 원 장 _____ (인)

부 위 원 장 _____ (인)

위원(지도교수) _____ (인)

초빙심사위원 _____ (인)

국문초록

건강증진을 위한 활동친화적 주거환경 개선방안 연구 : 부천시 오정구 까치울 전원마을을 대상으로

서울대학교 환경대학원 환경조경학과 소진
지도교수 성종상

오늘날의 사회는 경제성장에 따른 생활수준의 향상과 급속한 고령화 현상, 현대질환의 증가라는 양면적인 변화를 겪고 있으며, 이러한 변화는 삶의 질의 욕구와 건강에 대한 관심을 증대시켰다. 이와 함께 건강의 개념이 질병의 부재에서 총체적 건강으로 확장됨에 따라 환경적 건강의 중요성이 대두되었고 이제 도시계획에서 건강은 주요 목표 중 하나로 자리 잡았다. 이러한 건강을 위한 도시환경 계획의 핵심은 활동친화적 환경의 조성이다. 비만, 만성질환 등 현대인의 건강을 위협하는 원인이 신체활동의 부족으로 지목됨에 따라 일상생활에서 활동적인 생활을 지속할 수 있는 물리적 환경의 조성이 요구되고 있다.

전원주택단지는 건강과 삶의 질에 대한 욕구가 대표적으로 반영되는 지역으로 현재 그 수요가 증가함에 따라 건강 기반의 환경설계적 접근이 필요하다. 이에 본 연구는 전원주택단지의 활동친화성을 검토하고 적용가능한 물리적 공간계획의 방안을 제시하고자 진행되었다. 이를 위해 활동친화적 주거환경의 개념을 정립하여 주거환경 개선에 적용할 계획지표를 설정하고, 그에 따른 대상지 평가, 주민심층면접, 설문조사를 통해 지역 특성에 부합하는 개선전략을 수립하는 과정을 거쳤다.

활동친화적 주거환경을 위해 검토되어야 할 물리적 환경은 복합적 토지이용, 위생환경, 안전환경, 녹색건강기반교통 환경, 보행환경, 운동환경, 주거환경으로 이루어진다. 이를 바탕으로 살펴본 대상지인 까치울 전원마을의 물리적 환경은 주민들의 건강에 대한 욕구와는 달리 비활동적인 생활을 유도하고 있는 것으로 분석됐다. 주거위주의 단일한 토지이용은 생활편의시설, 공공시설로의 접근을 불리하게 하여 주민들이 자가용을 주요 이동수단 선택하게 했으며, 자동차 중심의 도로환경은 보행성을 저해하고 있다. 또한, 단독주택지역으로 범죄에 취약한 점과, 획일화된 운동시설로 인한 다양한 신체활동 기회 부족, 사회적 교류를 위한 공용공간 부족이 지목되었다.

까치울 전원마을을 위한 활동친화적 주거환경 개선의 비전은 주민들을 활동적인 생활양식으로 유도하는 일상과 통합한 환경의 조성이다. 그에 따른 개선계획의 목표와 전략을 다음과 같이 수립하였다.

첫 번째 목표는 일상성의 확보이다. 주민들이 평상시 생활을 통해 활발한 신체활동을 할 수 있도록 일상생활과 밀착한 계획을 제안한다. 이를 위한 전략으로 보행자 중심의 매력적인 보행친화환경 개선, 자전거 이용을 장려하는 녹색건강교통 기반 조성, 다양하고 지속적인 신체활동이 가능한 운동환경 개선, 범죄와 교통사고로부터 안전한 마을환경 개선, 유흥지 활용과 공용공간 확보를 통한 커뮤니티 환경 개선의 대상지 특성을 고려한 부문별 계획을 수립했다.

두 번째 목표는 주체성의 회복이다. 공간개선 과정에 주민참여를 확대하여 활동적인 생활과 이를 위한 마을환경의 중요성을 인식시키고 주민을 주체로 설정하기 위함이다. 이를 위해 공공기관, 주민, 민간기관으로 구성된 주체를 설정하고, 각 주체의 역할에 따라 개선방식을 조성형, 참여형, 협력형으로 구분한 주체별 계획을 수립했다.

세 번째 목표는 지속성의 확보이다. 공간의 조성 뿐 아니라 유지관리 시스템

을 포함한 장기적인 프로세스를 통해 지속적인 신체활동의 기회를 제공하는 것이다. 개선전략으로 인식-기반구축-공간개선-유지관리로 이어지는 4단계의 단계별 계획을 제시했으며, 각 단계가 진행됨에 따라 주민의 역할이 주도적으로 변화할 수 있도록 주체의 참여, 자본의 투입 등 실행성을 고려한 계획을 제안하였다.

본 연구는 건강 및 활동친화성과 관련하여 구체적인 공간계획을 시도했다는 점과, 서구사회를 중심으로 논의되는 활동친화적 환경의 개념을 국내에 적용하고 그 대상을 전원주택단지로 설정함으로써, 향후 수요증가가 예상되는 전원주택단지의 개발과 개선과정에 활용가능한 계획방안을 제안했다는 점에서 의의를 지닌다. 반면, 연구의 범위를 물리적 환경계획에 한정함으로써 사회·경제적, 공공서비스적 측면을 포함하는 포괄적인 접근을 수용하지 못한 점과, 비교적 경제적 여유가 있는 지역인 대상지로의 공공재 투입이 복지의 형평성 측면에서 합리적인가 하는 점이 한계와 쟁점이 남는다. 이에 본 연구는, 활동친화적 디자인의 국내 적용가능성을 검토하기 위한 시범사례로서 대상지를 선정했음을 밝힌다.

주요어 : 활동친화적 주거환경, 건강친화적 주거환경, 전원주택단지, 활동친화적 디자인

학 번 : 2011-22346

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	4
1. 연구의 범위와 내용	4
2. 연구의 방법	5
3. 연구의 구성	6
 제2장 이론적 고찰 및 계획의 기본사고	7
제1절 활동친화적 주거환경의 이론적 배경	7
1. 건강의 개념 및 환경설계에서의 건강	7
2. 신체활동과 건조환경(built environment)	8
3. 활동친화적 주거환경의 개념 정립	20
제2절 활동친화적 주거환경의 계획지표 분석	30
1. 활동친화적 주거환경 계획지표 분석 방법	30
2. 활동친화적 주거환경 계획지표 분석	30
3. 활동친화적 주거환경 계획지표 종합	45
제3절 활동친화 관점에서 본 전원주택단지 이해	48
1. 전원주택단지의 개념	48
2. 활동친화 관점에서 본 전원주택단지	49

제3장 까치울 전원마을 분석54

제1절 대상지 개요 및 분석의 틀 설정54

1. 대상지 선정 배경54
2. 대상지 개요 및 일반현황55
3. 대상지 분석의 틀 및 방법60

제2절 활동친화 관점에서 본 대상지 현황분석63

1. 물리적 환경63
2. 사회·경제/ 보건·의료 및 복지환경75
3. 주민 심층면접 및 설문조사81

제3절 분석의 종합90

제4장 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선계획 ..93

제1절 기본방향93

1. 개선의 비전과 목표93
2. 활동친화적 주거환경 개선의 전제94

제2절 기본구상96

1. 개선전략의 수립96
2. 부문별 계획96
3. 주체별 계획98
4. 단계별 계획100
5. 까치울 전원마을 환경친화적 주거환경 계획 총괄102

제3절 개선계획103

1. 종합 개선계획103
2. 보행친화환경 개선계획104

3. 녹색건강교통 기반 조성	110
4. 운동환경 개선계획	112
5. 안전한 마을환경 조성계획	114
6. 커뮤니티 환경 개선계획	119
 제5장 결론	 124
제1절 연구의 결과	124
제2절 연구의 시사점과 한계	127
 참고문헌	 128
부록	133
Abstract	138

표 목 차

[표 2-1] 신체활동의 건강효과	12
[표 2-2] 한국인을 위한 신체활동 가이드라인 2010	13
[표 2-3] 한국인을 위한 신체활동 가이드라인 세부지침	14
[표 2-4] 세계보건기구(WHO)에서 제시한 건강도시의 특징	22
[표 2-5] 본 연구에서 정의한 활동친화적 주거환경의 개념	29
[표 2-6] 세계보건기구(WHO)에서 제시한 건강도시 지표	31
[표 2-7] 한국보건산업진흥원의 건강도시평가지표 세부내용	32
[표 2-8] 도시재생 과정에 활용가능한 건강도시 계획지표	33
[표 2-9] WHO의 고령친화도시 점검 항목	35
[표 2-10] 건강한 근린계획의 이슈 및 관리 목표	38
[표 2-11] 액티브디자인 핵심 목표 (the three A's)	40
[표 2-12] 활동 장소(three activity settings)	40
[표 2-13] 활동친화적 계획지표 종합	42
[표 2-14] 활동친화적 주거환경 지표	46
[표 2-15] 활동친화적 주거환경 물리적 계획지표	47
[표 3-1] 대상지 선정 기준	55
[표 3-2] 연령별, 성별 인구현황	59
[표 3-3] 취약계층 현황	59
[표 3-4] 대상지 현황분석의 틀	61
[표 3-5] 대상지 분석의 방법	62
[표 3-6] 대상지 면적 및 필지 현황	63

[표 3-7] 대상지 녹지면적	65
[표 3-8] 대상지 자동차, 자전거 수용대수	68
[표 3-9] 대상지 내 체육시설 및 프로그램 현황	74
[표 3-10] 부천종합운동장 시설	75
[표 3-11] 부천종합운동장 스포츠센터 프로그램	75
[표 3-12] 2011년 까치울축제 주요 프로그램	78
[표 3-13] 심층면접 대상	82
[표 3-14] 심층면접 질문 내용	82
[표 3-15] 설문 응답자 일반 특성	83
[표 3-16] 설문지 질문 내용	83
[표 3-17] 대상지 현황분석 평가	92
[표 4-1] 개선항목별 성격구분	102
[표 4-2] 주목적지별 자전거 이동거리	111
[표 4-3] 적용가능한 운동 프로그램 및 도입시설	113

그림목차

[그림 1-1] 연구의 공간적 범위	4
[그림 1-2] 연구의 구성 및 흐름	6
[그림 2-1] 신체활동 관련 개념도	10
[그림 2-2] 신체활동 결정요인	18
[그림 2-3] 커뮤니티 내 신체활동에 영향을 주는 요인들	18
[그림 2-4] 신체활동의 환경적 기반에 초점을 맞춘 공중보건 모델 사례	19
[그림 2-5] 공중보건, 신체활동, 환경과의 관계	20
[그림 2-6] 복지건강마을 : 성북구 삼태기마을	25
[그림 2-7] 복지건강마을 : 강북구 파순오얏골	25
[그림 2-8] 액티브 리빙 프로그램 사례 Complete Street	26
[그림 2-9] 액티브 리빙 프로그램 사례 Joint Use Program	26
[그림 2-10] 활동친화적 주거환경 계획지표 설정 흐름	45
[그림 3-1] 까치울 전원마을 현황	56
[그림 3-2] 까치울 전원마을 입지 현황	57
[그림 3-3] 지형 분석도	57
[그림 3-4] 까치울 전원마을 인구구조	58
[그림 3-5] 까치울 전원마을 취약계층 비율	59
[그림 3-6] 까치울 전원마을의 변화	60
[그림 3-7] 토지이용 현황도	63
[그림 3-8] 용도지역 현황도	63
[그림 3-9] 개발제한구역 현황	65

[그림 3-10] 자연녹지지역 현황	65
[그림 3-11] 서울~광명 민자고속도로 사업 위치	65
[그림 3-12] 녹지 및 오픈스페이스 현황	65
[그림 3-13] 베르네천	65
[그림 3-14] 작동산	65
[그림 3-15] 방범시설 위치 현황	66
[그림 3-16] 대상지 주민 주요 교통수단	67
[그림 3-17] 교통시설 현황	68
[그림 3-18] 단지 내 주차장	69
[그림 3-19] 단지 내 도로 노상주차	69
[그림 3-20] 여월로 자전거도로	69
[그림 3-21] 단지 주차장 내 자전거 보관시설	69
[그림 3-22] 대상지 주변 자전거도로 현황	70
[그림 3-23] 자전거도로 미연결 구간 현황	70
[그림 3-24] 도로현황	71
[그림 3-25] 단지 내부 도로현황	72
[그림 3-26] 단지 내부 도로 경사도	72
[그림 3-27] 광역 운동시설 현황	73
[그림 3-28] 운동시설 현황	74
[그림 3-29] 주요 커뮤니티 공간 현황	77
[그림 3-30] 까치울축제 리플릿	78
[그림 3-31] 유희지 현황	79
[그림 3-32] 다양하게 관리되는 유희지	79
[그림 3-33] 복지 의료시설 현황	80

[그림 3-34] 건강에 대한 관심	84
[그림 3-35] 평소 신체활동 빈도	85
[그림 3-36] 신체활동 장애 요인	85
[그림 3-38] 향후 참여하고 싶은 신체활동	85
[그림 3-37] 현재 실천중인 신체활동	85
[그림 3-39] 주요 이용 근린시설	86
[그림 3-40] 근린시설 이용 유형(주중)	86
[그림 3-41] 근린시설 이용 유형(주말)	86
[그림 3-42] 근린시설 이용 빈도	87
[그림 3-43] 근린시설 이용 시간(거리)	87
[그림 3-44] 마을 외부 생활편의시설 이용	87
[그림 3-45] 근린시설의 만족도	88
[그림 3-46] 향후 참여하고 싶은 프로그램	89
[그림 3-47] 건강마을을 위해 필요하다고 생각하는 시설	89
[그림 4-1] 까치울 전원마을 활동친화적 주거환경 개선의 목표	93
[그림 4-2] 개선계획의 범위	94
[그림 4-3] 까치울 건강 네트워크 조직 안	95
[그림 4-4] 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선전략	96
[그림 4-5] 개선대상 부문의 설정	97
[그림 4-6] 주체간 관계와 역할	98
[그림 4-7] 주체별 계획의 실행체계	99
[그림 4-8] 주체별 공간 개선방식 설정	100
[그림 4-9] 까치울 전원마을 활동친화적 주거환경 개선의 단계별 계획	101
[그림 4-10] 까치울 전원마을 활동친화적 주거환경 개선 종합계획도	103

[그림 4-11] 8m 도로 그린파킹 도입 방안	105
[그림 4-12] 커뮤니티 공간과 커뮤니티 가로의 연결	106
[그림 4-13] 커뮤니티가로 계획도	107
[그림 4-14] 녹지공간과 녹도의 연결	108
[그림 4-15] 작동산 진입로 녹도계획	108
[그림 4-16] 접근성 개선계획	109
[그림 4-17] 까치울마을 2단지, 여월주택단지 연결 경사로 도입	110
[그림 4-18] 까치울마을 1~2단지 연결육교 개선	110
[그림 4-19] 광역 자전거 네트워크 연계계획	111
[그림 4-20] 대상지 주변 자전거도로 계획	111
[그림 4-21] 교차로 횡단자전거도로 설치계획	112
[그림 4-22] 운동환경 개선계획	112
[그림 4-23] 까치울마을 2단지 어린이공원 가시권 개선	115
[그림 4-24] CCTV 및 가로등 추가계획	115
[그림 4-25] 단지입구 상징마당	116
[그림 4-26] 예각 교차로의 안전성 확보계획	118
[그림 4-27] 여월로, 까치로 교차구간 횡단보도 중앙분리대(보행섬) 설치계획 ...	119
[그림 4-28] 상가지역 광장화 계획	120
[그림 4-29] 유휴지 활용을 위한 협력체계안	121
[그림 4-30] 유형별 유휴지 활용 프로그램	122
[그림 4-31] 필지 연계형 공용공간 조성	123

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

오늘날의 사회는 경제성장에 따른 생활수준의 향상과 급속한 고령화 현상, 현대질환의 증가라는 양면적인 변화를 겪고 있으며, 이러한 변화는 삶의 질에 대한 욕구와 함께 건강에 대한 관심을 증대시켜 왔다. 이와 함께 1946년 세계보건기구(WHO)가 건강을 ‘질병의 부재가 아니라 신체적, 정신적, 사회적 안녕을 누리는 상태’로 정의한 이후, 건강의 개념이 개인의 영역에서 사회적, 환경적으로 확장되면서 건강을 뒷받침하는 도시환경에 대한 관심이 집중되었다. 이미 유럽과 북미를 중심으로 도시환경과 건강에 대한 다수의 연구가 진행되었으며, ‘건강도시(healthy city)’를 위한 행정적 조치가 범세계적인 형태로 자리 잡고 있다. 이제 건강은 도시계획의 주요 목표 중 하나이다.

이러한 건강도시의 핵심은 활동친화적 환경(activity-friendly environment)¹⁾의 조성이다. 산업화 이후의 도시에서는 건강에 영향을 미치는 위해요소가 열악한 도시위생, 환경공해와 같이 주로 직접적으로 질병을 유발하는 환경이었다면, 오늘날의 도시는 만성질환, 비만, 고령화와 같은 생활양식과 사회구조의 변화가 가장 큰 영향을 미친다. 이러한 생활양식과 사회구조에서 비롯한 건강의 문제는 생활양식의 적극적인 변화를 통해 해결할 수 있으며, 건강한 생활을 가능하게 하는 환경,

1) 활동친화적 환경은 사람들의 신체활동을 유도하기 위한 환경으로 개인적, 사회적, 건조환경, 자연환경을 포함한다. 이와 관련한 자세한 연구는 제2장 이론적 고찰 및 계획의 기본사고를 통해 살펴본다.

즉, 일상생활에서 활동적인 생활을 지속할 수 있는 물리적 환경을 마련해 주는 것이 요구된다.

전원주택단지는 건강한 삶에 대한 욕구가 가장 적극적으로 반영되는 곳이다. 전원주택단지의 주 수요층은 도시의 열악한 주거환경에서 벗어나 쾌적한 자연환경 안에서 건강하고 여유로운 삶을 누리하고자 하는 사람들이며, 오늘날 경제소득의 증가와 주 5일 근무제 정착, 건강에 대한 꾸준한 관심으로 그 수요는 지속적으로 증가하고 있다.²⁾ 그러나 그동안의 우리나라 주택문제는 대도시 위주의 정책으로 진행되어, 최근 탈도시화 경향을 나타내는 다양한 주거유형의 수요를 따라가지 못하고 있는 실정이다.

또한, 건강한 삶을 지향하는 전원주택단지가 이를 지지하는 환경을 과연 어느 정도 갖추었는지에 대해서도 검토해볼 필요가 있다. 양질의 자연환경이 최우선 입지조건으로 선택됨에 따라 상대적으로 고려되지 못한 건조환경(built environment)³⁾과 획일적인 단지계획은 오히려 주민들의 활동적인 일상생활을 저해하고 있다. 운동이라는 특정한 목적이 없는 한 외부에서 이루어지는 신체활동은 제약적이며 자동차 위주의 생활이 보편화된 점이 그러하다.

따라서 전원주택단지의 건강친화성, 활동친화성을 도시계획적 측면에서 검토하고, 실제 전원주택단지 조성에서 고려해야할 공간계획 요소를 연구하는 일은 중요하다. 그러나 건강과 관련한 단독주택단지의 연구는 매우 드물며, 연관된 주거

2) 박신영 외, “소득 3~4만불 시대의 주택 수요특성과 공급방식,” 『LHI PEOPLE』, (2011년 7월).

3) 건조환경은 자연환경과는 다른 인공환경으로 도시기반시설 등을 포함한다. 미국의 교통연구위원회는 ‘인공환경은 인간의 이동과 신체활동 기회를 주는 토지이용패턴(landscape pattern), 교통체계(transportation), 디자인 특성(design feature)을 포함하는 것’이라고 정의한다. Transportation Research Board, *Does the Built Environment Influence Physical Activity? Examining the Evidence*, 2005, 이형숙 외, 『액티브 에이징(Active Aging)을 위한 근린생활권 환경요인 분석 및 계획에 관한 연구: 사회생태학적 모델을 이용한 노인의 신체활동 영향요인 분석』, 교육과학기술부, 2010, p.13에서 재인용.

환경에 대한 기존 연구들은 건강결정요인을 규명하는 내용이 주를 이루어 실제 물리적 공간계획의 접근이 미흡하다.

이를 배경으로 본 연구는, 전원주택단지를 대상으로 주거환경의 물리적 개선을 통해 건강을 증진시킬 수 있는 활동친화적 디자인(activity-friendly design)⁴⁾을 연구하고자한다. 건강한 주거환경을 대표하는 전원주택단지의 활동친화성을 검토하고, 향후 전원주택단지 개발에서 고려해야할 건강기반의 환경설계적 시범연구로서 의의를 지닌다. 이를 위해 첫째, 활동친화적 주거환경의 개념을 정립하고 이를 통해 전원주택단지의 활동친화성을 검토한다. 둘째, 선행연구 분석을 통해 주거환경에서 적용가능한 활동친화적 디자인요소를 종합한다. 셋째, 지역 특성에 부합하는 현실적인 활동친화적 환경개선 방안을 수립한다.

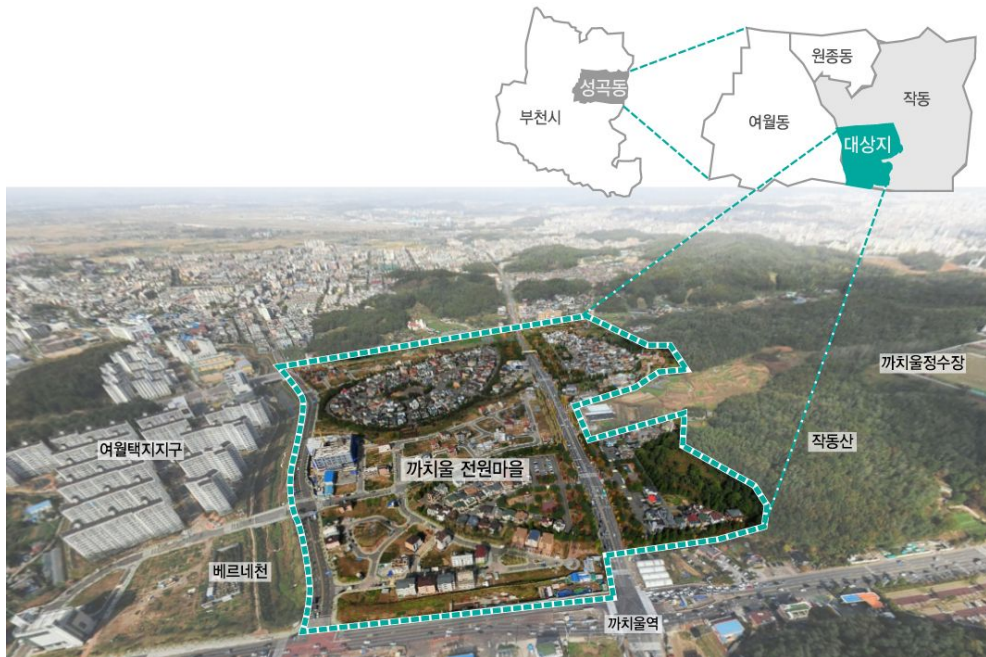
4) 해외에서 사용되는 ‘액티브디자인(active design)’은 ‘활동적인 생활을 위한 설계’를 의미한다. 본 연구에서는 이를 ‘활동친화적 디자인’으로 조작적 정의를 내려 사용한다.

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위와 내용

본 연구의 내용적 범위는 공간계획 측면에서 활동친화적 주거환경에 대한 개념 정립과 계획지표의 도출, 대상지 적용을 포함한다. 이를 위해 선행연구의 동향과 이론을 검토하여 건강 및 신체활동과 공간계획의 관계를 파악하고 활동친화적 주거환경의 개념을 정립한다. 또한, 보건·사회학 분야의 건강결정요인 연구와 도시계획 분야의 건강도시지표, 활동친화적 디자인전략 및 가이드라인을 분석하여 활동친화적 주거환경의 계획지표를 도출하고, 이를 적용하여 대상지에 적합한 물리적 공간개선계획을 수립한다.

공간적 범위는 부천에 위치한 작동 까치울 전원마을이다. 까치울 전원마을은 부천과 서울 도심에 직장을 둔 생활형 전원주택단지로 향후 이와 같은 유형의 전



[그림 1-1] 연구의 공간적 범위

원주택단지 개발 증가가 예상됨에 따라 이에 적용가능한 활동친화적 디자인을 검토하기 위한 시범지역으로서 의미를 지닌다. 또한, 까치울 전원마을은 전원주택지역의 특징인 높은 건강요구도와 함께 활동친화적 외부공간 형성에 유리한 물리적 조건을 갖추고 있어 실천가능한 개선방안 마련이 가능하다. 따라서 본 연구는 까치울 전원마을을 대상으로 전원주택단지의 활동친화적 주거환경 조성을 위한 실제적인 개선방안을 수립하고자 한다.

2. 연구의 방법

연구의 방법은 다음과 같다. 첫째, 문헌연구를 통해 선행연구의 동향을 파악하고 이론적 고찰을 시행한다. 공간행태학, 보건·의료학 등의 관련분야 자료를 검토해 신체활동과 공간계획과의 관계 및 활동친화적 주거환경의 개념을 정립하고 활동친화적 디자인이 거주자의 건강증진에 도움이 될 수 있음을 살펴본다. 이후, 건강도시, 건강한 주거환경, 활동친화적 디자인 가이드라인 등 다수의 관련 자료를 분석하여 대상지에 적용할 계획지표를 도출한다. 이때, 관련된 연구가 활발한 미국과 유럽, 호주의 사례를 주요 자료로 활용한다.

둘째, 도출된 계획지표를 통해 대상지를 분석한다. 이때, 대상지인 까치울 전원마을 주민을 대상으로 주민 심층면접과 설문조사를 실시하여 개선계획 수립의 토대로 활동한다. 실제 주민들의 근린시설 이용양상과 신체활동 유형, 물리적 환경에 대한 만족도 분석을 통해 지역 특성을 고려한 타당성 있는 계획을 수립하고자 한다.

셋째, 대상지 분석과 주민 심층면접 및 설문조사에서 종합된 내용을 계획지표로 평가하고 개선이 필요한 항목에 따라 대상지 특성에 근거한 활동친화적 개선계획의 전략과 방안을 수립한다.

3. 연구의 구성

본 연구는 크게 서론, 이론적 고찰 및 계획의 기본사고, 대상지 분석, 개선계획 수립, 결론으로 구성된다. 제1장 서론에서는 연구의 배경 및 연구의 목적과 방향을 설정하고, 제2장에서는 이론적 고찰을 통해 활동친화적 주거환경의 개념 정립, 활동친화적 계획지표 설정, 활동친화 관점에서 전원주택단지를 검토하여 개선계획의 기본사고를 세운다. 제3장에서는 2장에서 도출된 계획지표를 통해 대상지를 활동친화 관점에서 분석하고 그 내용을 바탕으로 활동친화적 주거환경 조성을 위한 계획요소를 도출한다. 제4장에서는 대상지에 적용할 개선전략 및 계획을 제안한다. 마지막으로 제5장 결론에서 전체적인 연구의 내용을 정리하고 본 연구가 지니는 시사점과 한계를 밝힌다.



[그림 1-2] 연구의 구성 및 흐름

제2장 이론적 고찰 및 계획의 기본사고

제1절 활동친화적 주거환경의 이론적 배경

1. 건강의 개념 및 환경설계에서의 건강

산업혁명과 현대적 도시의 성장, 그리고 그 과정에서 생겨난 공중보건의 의미는 그동안 도시를 유지하기 위한 처방으로서 역할 해왔다. 그러나 1946년 세계보건기구(WHO)에서 정의한 건강에 대한 정의⁵⁾는 건강의 개념을 질병의 부재에서 총체적 건강(holistic health)으로 설정하였으며, 개인의 영역에서 사회적, 환경적 영역으로 확장하여 환경적 건강(environmental health)의 중요성을 인지시켰다.

이와 같은 환경적 건강에 대한 인식은 이후 건강도시(healthy city)의 개념으로 이어졌으며, 삶의 질을 높일 수 있는 도시환경에 대한 연구와 정책 개발이 현재 활발히 이루어지고 있다. 건강과 도시환경과의 관계를 다루는 연구는 세계보건기구의 건강도시프로젝트 이후 1990년대부터 유럽과 미국을 중심으로 한 보건의료분야 및 사회학 분야에서 지속적으로 진행되어왔다. 주로 도시건강문제에 대한 해결방안으로서 환경과 건강결정요인을 규명하고 그 상관성을 증명하기 위한 지표조사가 이루어졌으며, 그 내용은 비만, 만성질환 등 현대질환과 도시환경의 상관관계, 보행성에 영향을 주는 도시의 물리적 요소 분석, 노인과 어린이 등 건강

5) 1946년 세계보건기구는 건강을 ‘질병의 부재가 아니라 신체적, 정신적, 사회적 안녕을 누리는 상태’로 정의한다.

취약계층을 고려한 도시계획 방안 등이 주요 연구 대상이다.

이제 도시의 환경은 건강을 결정하는 주요 인자로서 위치하며, 그에 따라 도시환경 설계에 있어 건강은 주요 키워드이자 목표가 되었다. 이와 같은 건강에 대한 인식변화와 환경설계에서 대두되는 건강의 의미는 어떠한 건조환경이 우리의 건강을 증진시킬 수 있는지, 또 현대인의 건강에 가장 큰 영향을 미치는 신체활동을 어떠한 건조환경에서 촉진할 수 있는지에 대한 관심으로 이어졌다.

2. 신체활동과 건조환경(built environment)

(1) 건강증진을 위한 신체활동의 개념

신체활동과 건조환경의 관계를 알아보기에 앞서 본 연구에서 의미하는 신체활동의 개념을 정립하고자 한다. 본 연구에서 계획을 통해 촉진하고자하는 신체활동은 ‘건강증진을 위한 신체활동’이다. 일반적인 의미의 신체활동이 포괄적인 신체의 움직임을 의미한다면 건강증진을 위한 신체활동은 그 안에서 보다 세분화된 영역을 차지한다.

일반적인 의미의 신체활동(physical activity)의 정의를 살펴보면 다음과 같다. 세계보건기구는 신체활동을 “에너지 소비를 필요로 하는 골격근에 의해 생성된 모든 신체 동작”⁶⁾으로 정의하고 있으며, 국립암센터는 “골격근 수축으로 에너지 소비를 야기시키는 신체의 움직임으로 넓은 범위에서 운동·스포츠를 포함하며, 이외에도 일상생활이나 업무 수행 중 발생하는 모든 신체의 움직임을 포함하는 것”으로 정의하고 있다.⁷⁾ 한편, 건강증진을 위한 신체활동(health enhancing

6) 세계보건기구, http://www.who.int/topics/physical_activity/en/ (검색일: 2013년 3월 25일).

7) 국립암센터, 보건복지부, 한국건강증진재단, 『2013 지역사회통합 건강증진사업 안내: 신체활동 분야』, p.4에서 재인용.

physical activity)은 “지나친 손상이나 위험요인 없이 건강과 운동기능의 이득을 얻을 수 있는 다양한 형태의 신체활동”⁸⁾으로 정의되고 있다.

보다 구체적인 개념을 알아보기 위해 신체활동의 분류에 대한 연구를 살펴본다. 카스퍼슨(Caspersen, C. J.) 등은 신체활동을 “체력(physical fitness)과는 구분되는 개념이며, 운동(exercise)보다는 더 포괄적인 개념”으로 간주하고 “수면, 직업, 그리고 여가시간 동안 일어나는 신체활동으로 분류하였으며, 여가시간 신체활동을 더 세분화하여 스포츠, 계획적인 운동, 가사일 등으로 분류”하였다.⁹⁾ 또, 세계보건기구 유럽사무국(WHO Regional Office for Europe)은 “작업(직업)시의 신체활동과 직업과 관련 없는 신체활동(여가활동, 장소이동시의 신체활동 등)”¹⁰⁾으로 분류하고 있다. 위의 분류들을 살펴보면 신체활동은 행동이 지니는 목적에 의해 구분되고 있음을 알 수 있다.

건강증진을 위한 신체활동은 찰스 코빈(Chalres B. Corbin)을 통해 구체성을 얻는다. 그는 신체활동과 관련된 개념을 ‘운동, 스포츠, 건강증진을 위한 신체활동, 신체활동’의 네 가지 영역으로 분류한다[그림 2-1].¹¹⁾ 그 내용을 살펴보면 건강증진을 위한 신체활동은 운동과 스포츠를 포함하고 있으나 동시에 일반적인 신체활동 사이에서 중간적인 성격을 지니고 있다. 운동과 스포츠가 계획성과 제도화

8) Foster C., *Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes, The European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity*, Tampere, the UKK Institute for Health Promotion Research, 2000, 보건복지부, 한국건강증진재단, 앞에 든 안내서, p.4에서 재인용.

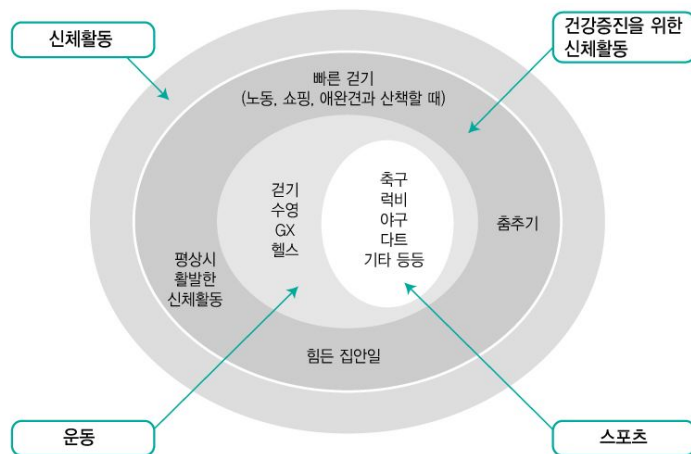
9) Caspersen, C. J., Powell, K. E., Christenson, G. M., “Physical activity, exercise and physical fitness: definition and distinctions for health-related research,” *Public Health Rep*, 100, 1985, 126-130, 최정안, 최명애, “신체활동(Physical activity)의 개념 분석,” 『대한기초간호자연과학회지』, 6(1), 2004, p.21에서 재인용.

10) WHO Regional Office for Europe, *Physical activity and health in Europe: evidence for action*, Copenhagen, 2006, p.3, 이형숙 외, 앞에 든 논문, p.13에서 재인용.

11) Chalres B Corbin, Concept of physical fitness, 보건복지부, 한국건강증진재단, 앞에 든 안내서, p.5에서 재인용.

의 성격을 지닌다면¹²⁾ 건강증진을 위한 신체활동은 일상생활에서 자연스럽게 발생하는 성격을 지니고 있는 것으로 볼 수 있다.

따라서 본 연구는 일상성을 건강증진을 위한 신체활동의 주요 특징으로 파악하고 그 개념을 ‘건강과 신체기능을 향상시킬 수 있으며 일상생활에서 손쉽게 실천할 수 있는 다양한 형태의 신체활동’으로 정립하고자 한다. 신체활동 비실천의 가장 큰 이유가 여가시간 부족(보건복지부 외, 2013: 9)이라는 점에서, 일상성은 바쁜 현대인에게 가장 현실적이며 필요한 신체활동의 특징이 될 것이다.



자료 : Chales B Corbin, Concept of physical fitness, 보건복지부, 한국건강증진재단,
『2013 지역사회통합 건강증진사업 안내; 신체활동 분야』, p.5에서 재인용.

[그림 2-1] 신체활동 관련 개념도

12) 운동과 스포츠의 용어 정의는 다음과 같다. 운동(exercise)은 '하나 이상의 체력 구성 요소를 향상시키거나 유지하기 위해 계획적·구조적·반복적으로 수행되는 신체활동'을 의미하며 체력의 유지·향상을 목적으로 수행되는 움직임이다(ACSM, 2010). 스포츠(sports)는 다양한 관점에서 정의되고 있으며 그 중 '경쟁 + 제도화 + 신체활동' 관점에서 '스포츠는 제도화되고, 경쟁적인 총체적 신체활동'이다(Kenyon, G. S., 1974), 보건복지부, 한국건강증진재단, 앞에 든 안내서, p.4에서 재인용.

(2) 신체활동의 효과와 신체활동 지침

1) 신체활동의 중요성과 효과

현대의 기계문명과 자동차 의존적 생활은 사람들의 생활양식을 비활동적으로 만들었다. 오늘날 현대인의 건강을 위협하는 질병 중 비만, 만성질환 등 현대질환이 큰 부분을 차지하면서 이러한 질병을 야기하는 원인으로 신체활동 부족이 지목되었다. 실제로 운동 부족이 전 세계 사망원인의 네 번째 주요 위험요인으로 확인됨에 따라¹³⁾ 신체활동의 중요성은 더욱 강조되고 있으며, 세계보건기구는 정기적으로 적당한 강도의 신체활동을 실천할 것을 장려하고 있다.

신체활동은 육체적 건강유익과 만성질환의 예방 및 관리, 그리고 정신건강의 증진과 인격형성에도 도움을 준다[표 2-1]. 또, 의료비에 대한 사회적 부담을 줄여¹⁴⁾ “개인, 지역사회 및 국가의 경제적 부담을 줄일 수 있는, 적은 비용의 투자로 최대의 이익을 얻을 수 있는 공중보건 정책(이형숙 외, 2010: 10)”으로 인식되고 있다.

이러한 신체활동 효과에 대한 연구는 과거에는 고강도의 격렬한 신체활동을 강조하였으나, 최근에는 중등도 신체활동(moderate-intensity physical activity)을 규칙적으로 할 것을 권고하고 있다.¹⁵⁾ 고강도 신체활동이 오히려 사람들을 비활동적인 생활로 돌아가기 쉽게 하며, 신체기능이 떨어지는 노인층에게 있어 실천이 어려운 것으로 나타났기 때문이다.¹⁶⁾ 중등도의 신체활동은 “평소보다 몸이 조금

13) 세계보건기구, http://www.who.int/topics/physical_activity/en/(검색일: 2013년 3월 14일).

14) Booth M., “Assessment of physical activity: an international perspective,” *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 2000, 71(2), pp.114-120, 이형숙 외, 앞에 든 논문, p.9에서 재인용.

15) 미국스포츠의학회(ACSM), 질병관리본부(CDC), 미국심장학회(AHA), 국립보건원(NIH), 세계보건기구(WHO) 등은 공통적으로 거의 운동을 하지 않는 사람들을 위해 규칙적인 중등도의 신체활동(regular moderate-intensity physical activity)을 추천하고 있다. 보건복지부, 한국건강증진재단, 앞에 든 안내서, p.5.

16) 최정안, 최명애, “신체활동(Physical activity)의 개념분석,” 『대한기초간호자연과학

힘들거나 숨이 약간 가쁜 신체활동으로 천천히 하는 수영, 복식테니스, 배구, 배드민턴, 탁구, 가벼운 물건 나르기 등의 직업활동 및 체육활동”¹⁷⁾을 의미한다. 또, 신체활동은 활동이 적은 사람이 신체활동을 시작했을 때 그 효과가 더 증가하는 것으로 보고되어,¹⁸⁾ 신체활동이 적은 사람이라 하더라도 중등도의 규칙적인 신체활동을 일상생활에서 실천한다면 더 큰 효과를 누릴 수 있는 것으로 나타났다.

[표 2-1] 신체활동의 건강효과

WHO(세계보건기구)	CDC(질병관리본부)
<ul style="list-style-type: none"> • 조기사망의 위험을 낮춤 • 모든 사망 원인의 1/3 정도를 차지하는 심장질환이나 뇌졸중으로 인한 사망의 위험을 낮춤 • 심장질환, 대장암, 제2형 당뇨병의 발생을 줄임 • 전 세계 성인의 1/5에게 영향을 미치는 고혈압을 예방하고 감소시킴 • 체중을 조절하는데 도움을 주며, 비만의 발생을 줄임 • 골다공증을 예방하고 감소시키며, 여성에게서 골반 골절의 위험을 줄임 • 요통이 발생할 가능성을 낮추고, 요통, 무릎 통증 등으로 인한 고통스러운 상태를 잘 관리할 수 있게 함 • 건강한 뼈, 근육, 관절을 만들고 유지하는데 도움을 줌 • 정신적인 안녕감을 주고, 스트레스와 불안, 우울증을 감소시킴 • 위험한 행동을 예방하고 조절할 수 있게 함. 특히 어린이와 젊은이에게서 담배, 술, 그 외 다른 약물의 남용, 건강하지 못한 식습관이나 폭력과 같은 행동을 예방하고 조절하는데 도움을 줌 	<ul style="list-style-type: none"> • 체중 조절에 도움이 됨 • 심혈관질환의 위험요인을 감소시킴 • 당뇨병 및 대사증후군의 위험요인을 감소시킴 • 각종 암의 위험요인을 감소시킴 • 뼈와 근육을 강화시킴 • 기분 및 정신건강을 증진시킴 • 노인의 경우 일상생활 활동능력을 증진시키고, 낙상을 예방함 • 수명을 연장할 수 있는 기회를 제공함

자료 : WHO, Physical activity, CDC, Physical Activity and Health, 2012, 보건복지부, 한국건강증진재단, 앞에 든 안내서, p.6에서 재인용.

회지』, 6(1), 2004, p.22.

17) 국민건강영양조사, 보건복지부, 한국건강증진재단, 앞에 든 안내서, p.4.

18) Pate et al., “Physical activity and health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine,” *Journal of the American Medical Association*, 1995, 237(5), pp.402~407.

2) 신체활동 가이드라인

이러한 신체활동의 중요성을 인식하고 올바른 신체활동의 실천을 위해 다수의 국가들은 자국민을 위한 신체활동 가이드라인을 마련하고 있다. 이 가이드라인들은 국가별 사회구조와 주요 질병현황에 따라 연령과 질병에 따른 운동방법, 운동량 등을 제시하고 있으며, 우리나라의 경우 2010년 국립중앙의료원에서 ‘한국인을 위한 신체활동 가이드라인 2010’을 마련했다. 그 내용으로는 어린이, 청소년, 성인, 고령자, 임산부, 장애인, 만성병 환자로 대상을 구분하여 건강상태를 고려한 신체활동 지침을 담고 있다.

한국인의 위한 신체활동 가이드라인은 각 대상에 공통적으로 꾸준한 신체활동을 권장하고 있다. 어린이·청소년의 경우 매일 1시간 이상의 유산소운동, 근육강화운동, 뼈 강화운동을, 성인의 경우 매일 30분 이상의 유산소 운동과 매주 2회 운동의 근력운동을, 고령자의 경우 일상생활에서의 운동 실천을 제안했다.

[표 2-2] 한국인을 위한 신체활동 가이드라인 2010

-
1. 건강한 삶을 누리려면 최대한 많이 움직여야 한다.
 2. 운동량이 적었던 사람은 서서히 운동량을 늘려간다.
 3. 개인의 건강 상태에 따라 적절한 운동 목표를 세운다.
 4. 영유아는 운동량을 스스로 조절하므로 안전한 놀이 공간을 제공한다.
 5. 어린이·청소년은 매일 1시간 이상 운동을 권장한다.
 6. 성인은 매일 30분 이상의 유산소 운동과 매주 2회 이상 근력 운동을 한다.
 7. 고령자는 일상생활에서 운동량을 최대한 늘리며 유연성을 강화시키고 균형 감각을 유지하는 운동을 병행하는 것이 좋다.
 8. 임산부는 평상시처럼 운동하되 과격한 운동은 피한다.
 9. 장애우는 자신의 건강정도에 따른 적당한 운동을 적극적으로 한다.
 10. 만성병 환자는 질병에 따라 적절한 운동법을 처방받아 실천한다.
-

자료 : 국립중앙의료원, 한국인을 위한 신체활동 가이드라인 2010에서 재구성

[표 2-3] 한국인을 위한 신체활동 가이드라인 세부지침

대상	세부지침
영유아	<ul style="list-style-type: none"> • 안전한 놀이 공간 제공
어린이 청소년	<ul style="list-style-type: none"> • 매일 1시간 이상 운동 • 유산소운동, 근육강화운동(팔굽혀펴기, 윗몸 일으키기, 역기 들기, 아령, 철봉, 평행봉, 암벽 타기 등), 뼈 강화운동(줄넘기, 점프, 달리기, 농구, 배구테니스 등) • 인터넷, TV나 비디오 시청, 게임 등 앉아서 보내는 시간 하루 2시간 이내로 제한
성인	<ul style="list-style-type: none"> • 매일 30분 이상의 유산소 운동과 매주 2회 이상 근력 운동 • 일주일에 150분 이상의 중등도 유산소 운동, 혹은 75분 이상의 고강도 유산소 운동 • 근력운동 포함(다리, 엉덩이, 등가슴어깨, 복부, 팔 등의 근육 사용)
고령자	<ul style="list-style-type: none"> • 일상생활에서 운동량을 최대한 늘리며 유연성을 강화시키고 균형 감각을 유지하는 운동을 병행 • 부상 위험이 적은 유산소 운동인 ‘빨리 걷기(속보)’의 생활화
임신 중 그리고 출산 후 여성	<ul style="list-style-type: none"> • 임신부는 심혈관계, 호흡기계, 내분비계, 골격근계 등의 변화가 이루어지므로 평상시처럼 운동하되 과격한 운동은 피함 • 충격이 적은 걷기, 고정식 자전거, 수영, 수중 에어로빅 등 ‘약간 힘들다’고 느낄 정도의 중등도 운동을 매주 3~5회, 한 번에 30~60분하는 게 바람직 함
장애우	<ul style="list-style-type: none"> • 자신의 건강정도에 따른 적당한 운동을 적극적으로 함 • 신체활동을 꾸준히 해서 근육량을 증가시키고 심폐기능을 향상시켜야 함
만성병 환자	<ul style="list-style-type: none"> • 만성병 환자(당뇨 대란, 성인 심장병 환자 등)는 질병에 따라 적절한 운동법을 처방받아 실천 • 규칙적인 신체활동 실천

자료 : 국립중앙의료원, 한국인을 위한 신체활동 가이드라인 2010에서 재구성.

위의 신체활동 가이드라인을 바탕으로 연령에 따른 신체활동 특성과 환경계획에서 고려해야할 사항을 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 영유아와 어린이의 신체활동은 건강은 물론 성장과 밀접한 관계를 이루기 때문에 그 양과 질이 매우 중요하다. 오늘날 소아비만과 당뇨병, 아토피 등의 만성질환에 노출된 아동이 증가함에 따라 적절한 신체활동을 할 수 있는 운동과 놀이의 기회가 제공되어야 한다. 이를 위해 흥미와 체력을 고려한 놀이 관련 운동, 스포츠 취미활동을 하는 것이

좋다.

또한, 일상생활에서 비교적 짧은 이동거리를 지나는 어린이는 등하교시 보행과 자전거 이용 등의 신체활동이 가능하다. 그러나 오늘날 대부분의 등하교가 자가용이나 유치원 버스 등의 자동차로 이루어져 이러한 활동에 제약을 받는다. 어린이의 신체활동을 장려하기 위해서 중요한 것은 무엇보다 보행의 안전성을 확보하고 놀이를 통한 신체활동 기회를 확대하는 것이다. 놀이터와 학교의 놀이공간을 충분히 마련하고 다양한 신체활동이 가능한 프로그램을 확충하여야 하며, 이들 공간과의 연계를 쉽고 안전하게 하여야 한다. 청소년은 여가선용과 체력보강에 중점을 준 체육교육 강화가 필요하다.

성인 여성은 운동부족으로 인해 체력이 약화되기 쉬우며 비만, 당뇨 등 성인병에 노출되기 쉽다. 이를 예방하기 위해 근력운동, 심폐기능 강화운동이 필요하다. 성인 남성은 규칙적인 운동을 실천하고 성인병예방과 체력보강을 위해 가정 및 직장 등 일상생활에서의 꾸준한 운동이 필요하다.

급속한 고령화와 함께 노인인구 수가 증가함에 따라 노인의 신체활동의 특성을 반영한 환경이 제공되어야 한다. 노인은 과격한 신체활동 보다는 지속적인 걷기의 실천 등 생활 주변에서 쉽게 할 수 있는 신체활동이 장려된다. 더불어 사회적 고립감 등에서 오는 정신적 스트레스를 해소 할 수 있도록 사회적 교류가 이루어질 수 있는 환경조성이 필요하다.

이와 관련하여, 한국건강증진재단은 ‘2013 지역사회통합 건강증진사업’을 추진 중이다. 그 내용으로는 영유아, 어린이, 청소년, 성인, 노인의 생애주기에 따른 신체활동 프로그램 제공, 지역사회의 운동시설을 확충하고 기존의 운동시설에 대한 접근성을 강화하는 환경조성 사업이 있다. 환경조성 사업은 학교나 공공기관의 운동 및 레저시설을 개방하여 주민들이 쉽게 이용할 수 있도록 하고, 건강생활공원, 건강 산책로, 자전거 전용도로, 전철역 주변 자전거 주차장 설치 등 신체활

동을 지원하기 위한 공간 또는 시설의 개발과 확충을 포함한다. 이와 함께 기존의 산책로나 등산로 등에 보행 거리, 칼로리 소모량 등이 표시된 이정표를 설치하여 신체활동의 동기를 부여하는 기존 시설에 대한 건강개념화 방안을 담고 있다(보건복지부 외, 2013: 22).

(3) 신체활동 결정요인과 건조환경

‘신체활동 장려하는 환경’은 건강도시의 주요 지표 중 하나로 사용되고 있으며 환경계획 과정에서 중요한 고려 항목으로 자리 잡았다. 어떠한 물리적 환경이 신체활동 촉진에 영향을 주는지 알아보기 위해 신체활동 결정요인과 건조환경의 관계를 살펴보고자 한다. 이를 위해서는 먼저, 신체활동이 어떠한 과정을 통해 이루어지는지 알아볼 필요가 있다.

다수의 연구에서 인간이 신체활동을 하기 위해선 인지기능과 같은 정신적인 요소가 선행되어야 함을 언급한다. 이와 관련하여 사회학습이론에서 파생된 ‘자기 효능감(self efficacy)’¹⁹⁾ 이론은 특정한 행위를 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념 즉, 자신이 대처할 능력이 있다고 믿고 이 행위가 긍정적인 결과를 가져올 것이라고 생각하면 그 행위를 하게 된다고 설명한다. 이와 관련하여 신체활동의 환경적 장애는 안전함, 이용가능성, 그리고 비용이며, 개인적 장애는 시간의 부족함, 건강에 대한 관심 부족, 그리고 동기부족²⁰⁾이라는 연구결과를 볼 때, 신체활동에 대한 관심과 동기를 부여하고 긍정적인 결과에 대한 꾸준한 교육과 참여의 기회를 제공하는 것을 통해 신체활동의 실천을 증가시킬 수 있다는 것을 의미한다.

19) Bandura A., “Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change,” *psychological review*, 1997, 84(2), pp.191-215.

20) Eyler, A., A., Bake, E., Cromer, L., King, A. C., Browmson, R, c. & Donatelle, R. J. “Physical activity and minority women : a qualitative study,” *Health Educ Behav*, 2008, 25(5), 640-652, 최정안, 최명애, 앞에 든 논문, p.23에서 재인용.

최근에는 이러한 개인차원의 요소들이 신체활동의 복합적인 작용을 모두 설명하는데 어려움이 있음을 인지하고 환경적 요인의 중요성에 무게를 둔 연구가 주목받고 있다. 신체활동의 참여여부는 “개인적, 사회적, 물리적 환경 등의 여러 요인들의 복합적이 영향들의 결과”²¹⁾이며, “상호관련성 있는 차원들을 가지는 복잡한 행위”²²⁾에 의한 것으로 인식하는 것이다. 즉, 신체활동은 개인의 생리적 특성 외에도 개인을 둘러싼 복합적인 환경에 의해 영향을 받는 생태학적 특징을 지니고 있다고 설명된다.

이러한 신체활동의 환경적 요인에 대한 연구에 의하면 신체활동 결정요인은 “연령, 성, 교육, 사회·경제적 수준 등과 같은 변하지 않는 요인과 인지적 특성, 환경적 요인 등과 같은 수정 가능한 요인”²³⁾으로 분류된다. 같은 맥락에서 달그렌(Dahlgren G.)은 신체활동 결정요인을 수정이 불가능한 요소(nonmodifiable factor)와 수정이 가능한 요소로 구분하며, 수정이 가능한 요소를 다시 개인환경(individual environments), 거시환경(macro environment), 미시환경(micro environment)으로 분류한다[그림 2-2].²⁴⁾ 세계보건기구 유럽사무국의 설명에 따르면, 개인환경은 신체활동에 대한 태도, 개인의 믿음, 일상생활에서의 기회 인식 등

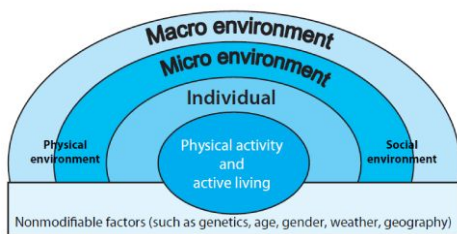
21) Sallis JF., Cervero RB, Asher W., Henderson KA, Kraft MK, Kerr J., “An ecological approach to creating active living communities,” *Annual Review of Public Health*, 2006, 27, pp.297-323, 이형숙 외, 앞에 든 논문, p.11에서 재인용.

22) LaPorte, R. E., Montoye, H. J., and Caspersen, C. J., “Assessment of physical activity in epidemiologic research: Problems and prospects,” *Public Health Rep*, 100(2), 1985, pp.131-146, 최정안, 최명애, 앞에 든 논문, p.22에서 재인용.

23) Seefeldt, V., Malina, R. M. & Clark, M. A., “Factors affecting levels of physical activity in adults,” *Sports Med*, 32(3), 2002, pp.143-168, 최정안, 최명애, 앞에 든 논문, p.22에서 재인용.

24) Dahlgren G., “The need for intersectoral action for health,” in Harrington P, Ritsatakis A, eds. *European Health Policy Conference: opportunities for the future, Copenhagen 5- December 1994, Volume II, The policy framework to meet the challenges -Intersectoral action for health*, Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1995, WHO Regional Office for Europe, *Physical activity and health in Europe: evidence for action*, Copenhagen, 2006, pp.11-12에서 재인용.

을 포함하며, 거시환경은 일반 사회·경제, 문화 환경적 조건을, 미시환경은 신체활동에 대한 생활과 근로환경, 사회적 규범과 지역사회 지원 등을 포함한다. 그리고 신체활동에 영향을 주는 요인으로 거시환경은 사회·경제적 지위와 자동차 사용의 증가, 미시환경은 도시화 문제, 비활동적인 생활을 이끄는 사회적 경향이 문제시 되고 있으며, 그중에서 물리적 환경은 건조환경과 교통수단의 개선을 통해 신체활동을 증가시킬 수 있다고 제시한다.²⁵⁾ 이와 유사한 분류로, 세계보건기구는 신체활동에 영향을 주는 요인을 개인적 환경(성별, 나이, (신체적)능력, 동기, 의지)과 사회적 환경(사회적 응집성, 문화, 소득, 형평성, 사회적 지지), 건조환경(토지이용패턴, 이동수단, 도시설계, 녹지공간), 자연환경(공기, 물, 날씨, 지형)으로 구분한다[그림 2-3].



자료 : WHO Regional Office for Europe, 2006에서 재구성.
[그림 2-2] 신체활동 결정요인



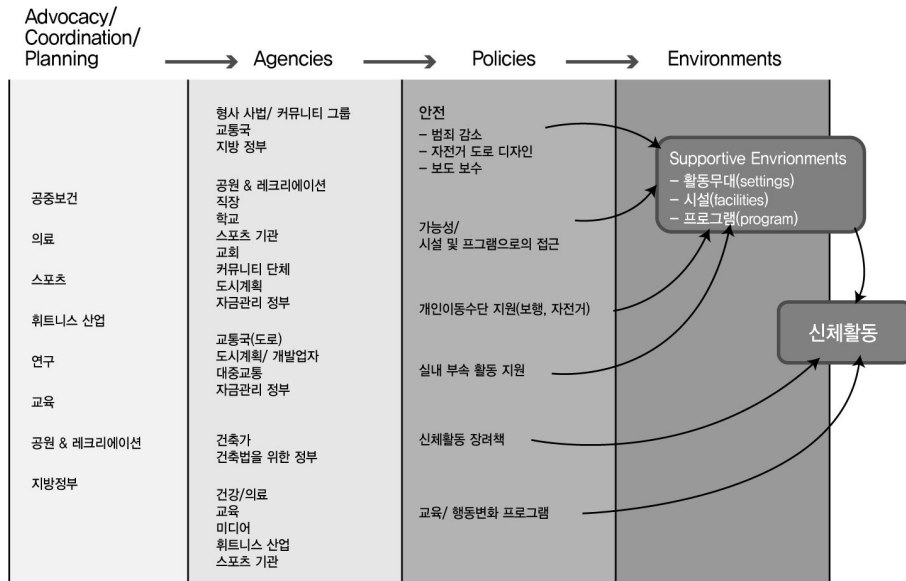
자료 : WHO Europe, 2006에서 재구성.
[그림 2-3] 커뮤니티 내 신체활동에 영향을 주는 요인들

이러한 환경적 요소들이 신체활동에 어떻게 작용하는지에 대한 연구는 제임스 셀리스(James Sallis)의 ‘신체활동의 환경적 기반에 초점을 맞춘 공중보건 모델 사례’를 들 수 있다.²⁶⁾ 그는 신체활동에 영향을 주는 요소로 활동무대(settings), 시설(facilities), 프로그램(program)이 있으며, 교육 프로그램과 같은 직접

25) WHO Regional Office for Europe, *Physical activity and health in Europe: evidence for action*, Copenhagen, 2006, pp.11-23.

26) James Sallis et al., “Environmental and policy interventions to promote physical activity,” *American journal of Preventive Medicine*, 15(4), 1998, pp.379-97.

적인 방법 또는, 사람들이 살아가며 놀고 일하는 환경을 조성하는 간접적인 방법 등 공공정책의 복합적인 작용이 신체활동 레벨에 영향을 준다고 설명한다.²⁷⁾



자료 : James Sallis et al., "Environmental and policy interventions to promote physical activity,"
American journal of Preventive Medicine, 15(4), pp.379-97에서 재구성.

[그림 2-4] 신체활동의 환경적 기반에 초점을 맞춘 공중보건 모델 사례

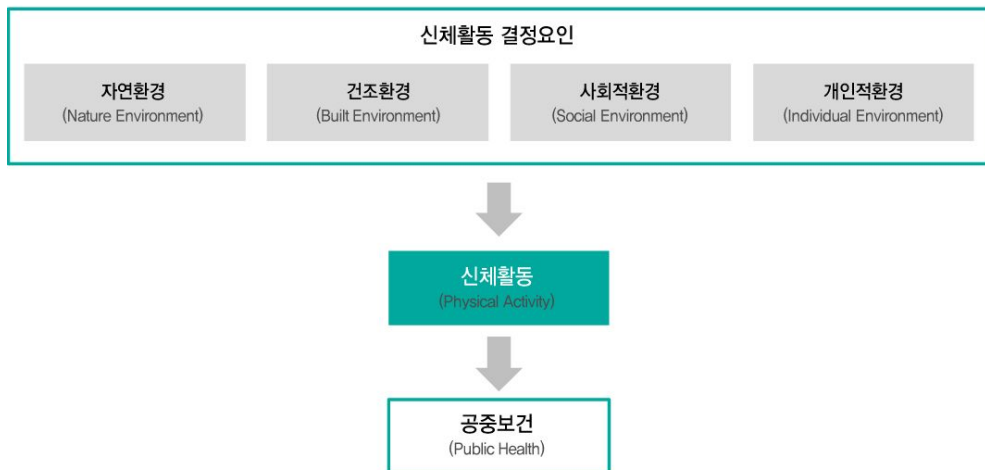
이처럼 신체활동을 촉진하는 주요 결정요인으로서 환경적 요인이 강조됨에 따라 물리적 환경, 즉 건조환경의 중요성이 부각되고 있다. 실제로 다수의 연구에서 도시의 건조환경이 비만 등의 각종 성인병, 만성질환과 관련성이 높다는 연구 결과들이 발표되고 있으며,²⁸⁾ 그에 따라 신체활동과 건조환경의 관계를 규명하고 신체활동 촉진을 위한 물리적 환경의 지표 분석에 대한 실증적인 연구가 진행되

27) Lawrence D. Frank et al., *Heath and Community Design*, Washington, DC: Island Press, 2003. pp.60-61.

28) Poston, W. S. C., Foreyt, J. P., "Obesity is an environmental issue," *Atherosclerosis*, 146(2), 1999, pp.201-209, 김은정 외, 『건강도시 구현을 위한 공간계획 및 정책방안 연구』, 국토연구원, 2010, p.2에서 재인용.

었다. 이들 연구는 주로 사람들의 활동성을 촉진하는 도시패턴과 디자인 특성, 교통체계 분석을 다루고 있으며, 잘 정비된 물리적 환경이 운동장려 캠페인 보다 효율적인 방안이 될 수 있음을 설명한다.

종합해보면, 신체활동과 건조환경, 공중보건의 관계는 [그림 2-5]와 같다. 신체활동은 자연환경, 건조환경, 사회적환경, 개인적 환경의 복합적인 상호작용에 의해 이루어지며 이를 통해 공중보건의 가능해진다. 이 과정에서 지금까지의 연구가 신체활동의 참여를 개인적, 사회적 요인 분석에 중점을 두었다면, 앞으로는 신체활동의 복합적인 과정을 이해하고 그 안에서 실천할 수 있는 물리적 환경에 대한 연구가 요구된다.



[그림 2-5] 공중보건, 신체활동, 환경과의 관계

3. 활동친화적 주거환경의 개념 정립

활발한 신체활동은 건강을 이끄는 주요한 요인이며 가장 적극적인 태도이다. 따라서 활동적인 생활을 지지하는 활동친화적 주거환경의 조성은 건강친화적 주

거환경을 조성하기 위한 한 갈래로 볼 수 있다. 보다 구체적으로 활동친화적 주거 환경을 이해하기 위해 지금까지의 건강에 대한 도시계획적 접근과, 활동적인 생활을 위한 도시계획적 운동인 액티브리빙(active living)에 대해 살펴보고자 한다. 이를 통해 건강친화적 주거환경과 활동친화적 주거환경의 관계와 차이를 알아 볼 수 있을 것이다.

(1) 건강에 대한 도시계획적 접근

1) 건강도시(heathy city)

건강의 인식변화와 환경적 건강에 대한 관심은 시민들의 삶과 밀접하게 맞아 있는 도시환경의 중요성을 인지하고, 건강을 증진시킬 수 있는 도시계획적 접근인 건강도시운동(healthy city movement)으로 이어졌다. 세계보건기구가 유럽사 무국 주도로 1986년부터 시작한 건강도시프로젝트는 현재 세계 30여 개국 이상, 1300개 도시 및 지자체가 참여하는 영향력을 갖추었으며, 우리나라는 2004년 4개의 지자체로 시작하여 2008년 제3회 건강도시연맹(Alliance for Healthy Cities: AFHC)총회 참석을 계기로 국내 도시들의 건강도시연맹가입이 활발해졌다.²⁹⁾

건강도시의 배경에는 “비만 및 각종 성인병과 관련된 건강 문제, 난개발과 교통체증 및 환경오염 등과 관련된 도시환경 문제, 비활동적인 일상생활과 불균형적인 식생활과 관련된 생활양식 문제”³⁰⁾와 같은 사회구조와 도시환경의 문제가 자리한다. 바꾸어 말하면, 건강도시가 개인의 건강문제를 넘어 현재 도시가 당면한 다양한 사회적, 도시 환경적 문제들을 해결할 수 있는 대안임을 의미한다.

건강도시의 정의를 보면, 세계보건기구는 “물리적, 사회적 환경을 지속적으

29) 전기온, 건강도시 개념도입을 통한 건강한 생활터 조성에 관한 연구 : 건강도시 진주를 중심으로, 경상대학교 석사학위논문, p.5.

30) 이차남, “미국의 건강도시 연구와 정책동향,” 『국토연구』, 324(7), 2010, p.12.

로 개선하고 창출하며, 지역사회의 자원을 증대시킴으로써 도시 구성원들이 개개인의 능력을 모두 발휘하고 잠재능력을 최대한 개발하여 서로 상부상조할 수 있도록 하는 도시”³¹⁾로 설명한다. 즉, 건강도시는 도시의 사회적, 물리적, 정책적 환경기반이 상호관련하여 시민의 신체적, 정신적, 사회적 웰빙을 가능하게 하는 곳을 말한다.

지금까지 시행된 건강도시의 사례에서 볼 수 있는 공간계획과 관련한 주요 특징은, 1)건강성 극대화와 연계한 토지의 압축적 활용, 2)녹색건강교통 기반의 조성, 3)건강친화적 수변 공간 조성, 4)신체활동 촉진형 도심공간 조성으로 요약된다(김은정 외, 2010: 58-61).

[표 2-4] 세계보건기구(WHO)에서 제시한 건강도시의 특징

1	물리적인 환경이 깨끗하고 안전한 도시(주거의 질 포함)
2	안정적이며 지속가능한 생태계를 보전하는 도시
3	상호협력이 잘 이루어지며 자연자원을 절약하는 도시
4	정책에 대한 시민들의 참여와 통제기능이 원활한 도시
5	모든 시민에게 의식주를 비롯한 기본적인 욕구가 충족되는 도시
6	건강과 관련된 자원, 경험, 서비스에 대한 접근의 기회가 공평한 도시
7	다양하고 활기 넘치는 혁신적 경제구조를 가진 도시
8	역사적, 문화적 유산이 보존되는 도시
9	건강도시의 제반조건을 충족할 수 있는 행정체계가 갖추어진 도시
10	모든 시민에게 공중보건과 의료서비스가 공평하게 보장되는 도시
11	시민의 건강수준이 높은 도시

자료 : Hancock, T., L. Duhi, 김은정 외, 앞에 든 논문, p.11에서 재인용.

31) 건강도시 웹사이트(<http://hc.hc.go.kr>), 김은정 외, 앞에 든 논문, 2010, p.11에서 재인용.

2) 건강친화적 주거환경

건강친화적 주거환경은 이러한 건강도시의 개념에 기초한다. 건강친화적 주거환경은 도시계획의 단위가 커뮤니티 단위로 이동한 것으로 볼 수 있는데, 관련 연구로는 2000년 세계보건기구가 발간한 건강도시 계획지침인 ‘Healthy urban planning: A WHO guide to planning for people’을 들 수 있다. 이 지침은 건강도시 계획을 위한 가이드라인을 제시하며 계획의 범위를 ‘도시스케일의 광역계획(settlement planning)과 ‘생활권 계획(neighborhood planning)으로 구분하고 있다.³²⁾ 그 중에서 생활권 계획은 근린생활권에서 도출할 수 있는 다양한 이슈들을 주거, 지역시설, 이동, 오픈스페이스로 구성된 네 가지의 정책적 관리 영역에 따라 적용가능한 계획요소들을 제안하고 있다. 이는 건강친화적 주거환경에서 고려해야 할 지표를 제시하고 있다는 점에서 의의가 있다.

건강친화적 주거환경에 대한 국내 연구로는 강선호의 연구를 들 수 있다. 그는 건강친화적 주거환경의 개념을 주거지를 중심으로 한 근린범위에서 다음과 같이 정의한다. “1)개별주거가 개인의 위생과 안전을 보장하고 안락함을 제공하는 환경, 2)주변 자연의 질이 높은 환경, 3)신체활동을 장려하는 환경, 4)지역 주민들 간의 활발한 사회적 교류가 이루어지는 환경, 5)지역 자원을 활용한 일자리 창출 및 경제활동이 발생하는 환경, 6)공공 의료·보건 서비스와 원활히 연결되어 있는 환경” 이 그것이다(강선호, 2013: 23-4). 이 연구는 건강친화적 주거환경을 위해 물리적, 사회적, 공공서비스 환경을 통합한 정비전략을 제시하고 있다.

국내에서 건강친화적 주거환경의 개념이 가장 구체적으로 실천된 사례는 서울시가 2012년 시행한 ‘복지건강마을 사업’이다. 복지건강마을은 기존에 서울시가 시행중이던 마을공동체 사업의 일환으로 건강과 복지의 개념이 강조된 것으로

32) 강선호, 저층 노후주거지의 건강친화적 주거환경 정비전략: 서대문구 홍제동 개미마을을 중심으로, 서울대학교 석사학위논문, 2013, p.20.

볼 수 있다. 서울시가 지난 2012년 3월 공포한 ‘서울시 마을공동체 만들기 지원 조례’는 복지건강마을 사업의 근거를 마련했으며, 이에 따라 서울에 9개의 복지마을과 2개의 건강마을(강북구 번동 따순오얏골, 성북구 상월곡동 삼태기마을)이 시범사업으로 진행되었다.

복지건강마을 지원단은 복지건강마을의 개념을 1)스스로 그리고 가족 및 이웃과 더불어 생활의 질을 높여가는 마을, 2)장애나 질병이 있어도 자신의 능력을 발휘할 수 있는 마을, 3)지역사회 안에서의 다양한 활동을 통해 삶의 활력을 일으키는 마을, 4)모두가 안전하고 편리하게 오랫동안 거주할 수 있는 마을, 5)건강한 삶을 만드는 일에 주민들의 관심과 책임을 갖고 참여하는 마을로 정의한다.³³⁾

복지건강마을 사업은 ‘창조적 복지와 건강 거버넌스를 통한 마을공동체의 활성화’라는 비전과, 시범사업 이후에 복지건강마을공동체 확대를 위한 정책 방향으로 ‘복제 가능한 복지건강마을의 다양한 모델링’이라는 목표를 갖고 진행되었다. 이를 위해 핵심가치를 주체성, 지속성, 관계성으로 설정하고 각 항목에 따르는 ‘스스로 몸을 다스리며 건강 증진,’ ‘삶의 질을 높이는 환경의 조성,’ ‘돌봄과 신뢰의 그물망 속에 공동체 형성’이라는 ‘생활,’ ‘공간,’ ‘마을’로 구분된 세부목표를 설정하였다.³⁴⁾

이처럼 서울시의 복지건강마을 사업은 건강을 위한 주거환경의 개선을 ‘개인의 생활양식,’ ‘공간적 환경의 조성,’ ‘사회적 연결망과 지원체계 구축’이라는 다각적인 접근을 통해 시도했다는 점에서 의의를 지닌다. 그 중에서도 보건과 복지, 마을 공동체라는 사회적 환경을 강조하고 주민이 주체로 참여했다는 특징을 지닌다.

33) 복지건강마을지원단, 이영범, 『서울시 복지건강마을사업의 성과와 한계』, 2013년도 한국주거학회 제1회 학술세미나 자료, 2013, p6에서 재인용.

34) 성공회대학교 산학협력단, 『건강친화마을 착수보고서』, 성공회대학교 산학협력단, 2012.



자료 : 도시연대

[그림2-6] 복지건강마을 : 성북구 삼태기마을



자료 : 도시연대

[그림2-7] 복지건강마을 : 강북구 따순오얏골

(2) 활동적인 생활에 대한 도시계획적 접근

1) 액티브리빙(active living)

활동적인 생활에 대한 도시계획적 접근사례는 현재 미국에서 진행중인 ‘액티브리빙 운동’을 들 수 있다. 액티브리빙은 “가게를 걸어가거나 자전거로 통근하는 등, 일상에 신체활동을 통합한 생활의 방식”³⁵⁾으로 “일상생활 속의 신체활동을 습관화하여 활동적으로 생활하는 방식(이형숙 외, 2010: 13)”을 말한다. 액티브리빙은 건강도시 사업의 일환으로 볼 수 있는데, 1996년 미국 질병관리예방센터(CDC)의 ‘의사의 신체활동에 관한 보고서(the Surgeon’s General Report on Physical Activity and Health)’ 발표와 함께 그 개념이 출현하여 현재 미국 각 지역과 도시에서 활발하게 진행 중이다.

액티브리빙 운동의 특징은 먼저 체계적인 실행구조를 들 수 있다. 1997년 미국 질병관리예방센터에 의해 추진된 ‘액티브 커뮤니티 환경(Active Community Environments) 개발계획’을 시작으로, 2000년 로버트 우드 존슨재단(Robert Wood Johnson Foundation, RWJF)의 지원에 의해 진행된 여섯 가지 국가적 프로그램인

35) 위키피디아 검색, http://en.wikipedia.org/wiki/Active_living (검색일: 2013년 4월 16일).

액티브리빙 리서치(Active Living Research: ALR), 액티브리빙 바이 디자인(Active Living by Design: ALbD), 액티브리빙 리소스센터(Active Living Resource center: ALRC), 액티브 포 라이프(Active for Life: AfL), 액티브리빙 네트워크(Active Living Network: ALN), 액티브리빙 리더십(Active Living Leadership: ALL)이 병행되어 진행되고 있다. 이들 프로그램은 학계-관료-민간으로 이어지는 일종의 건강도시 공조체계 구축의 기반을 마련하여 연구와 실무, 정책이 연결된 공동 상승효과를 거두고 있는 것으로 평가된다(김은정 외, 2010: 49-50).

한편, 액티브리빙의 또 다른 특징은 신체활동의 환경적 요인에 대한 중요성 인식하고 건조환경의 개선을 주요 전략 사업으로 포함하고 있다는 점이다. 이와 관련하여 신체활동과 관련된 도시환경의 요인을 도출하고 지표화 하거나, 신체활동 중 보행과 자전거 이용에 관련된 환경인자에 대한 연구, 통학 및 학교주변 환경관련 연구, 고령친화환경 관련 연구가 이루어졌으며(김은정 외, 2010: 51-57), 컴플리트 스트리트(Complete Street), 조인트 유즈 프로그램(Joint Use Program) 등과 같은 일상생활과 밀착한 도시환경 개선사업을 추진하고 있다.

액티브리빙은 신체활동의 참여여부를 개인의 문제에 두지 않고 국가적, 사회적 개념에서 다루었다는 점과 신체활동 촉진을 위한 전략 마련을 위해 민-관-학의 건강공조체계를 구축했다는 점, 또 신체활동에서 환경적 요인의 중요성을 인식하고 도시의 건조환경 개선방안을 마련했다는 점에서 의의가 있다.



[그림 2-8] 액티브 리빙 프로그램 사례
Complete Street



[그림 2-9] 액티브 리빙 프로그램 사례
Joint Use Program

자료 : <http://www.activelivingresearch.org/> (검색일 2013년 3월 7일).

2) 활동친화적 디자인(active design)

활동친화적 디자인(액티브디자인)은 “전략기반의 설계적 실천으로, 건조환경을 사람들의 활동을 장려하는 환경으로 탈바꿈시키는 것,”³⁶⁾ “건물이나 장소에서의 활동을 지원하기 위해 디자인을 사용하는 것³⁷⁾”으로 정의되고 있다. 즉, 활동친화적 디자인은 건강증진을 위해 시민들의 신체활동을 장려하기 위한 환경설계전략이라 말할 수 있다. 활동친화적 디자인은 유니버설디자인³⁸⁾과는 다른 개념으로 이해된다. 유니버설디자인은 “Barrier Free Design, Adaptive Design, Lifespan Design”³⁹⁾으로 이루어지는 세 가지 디자인 개념을 포괄하는 ‘Design for All,’ 즉 모든 사람을 위한 디자인이며 그 목적이 디자인의 형평성, 안전성이다. 이와는 달리 활동친화적 디자인의 주목적은 이용자의 신체활동 증진이다. 이러한 활동친화적 디자인은 유니버설디자인, 지속가능한 디자인(sustainable design)과 함께 계획될 때 시너지 효과를 얻을 수 있다고 설명된다.⁴⁰⁾

활동친화적 디자인의 사례는 뉴욕의 ‘액티브디자인 가이드라인(Active Design Guidelines)’이 대표적이다. 현대인의 비만과 이와 관련된 질병의 원인이 신체활동의 감소와 건강하지 못한 식습관으로 지목됨에 따라 뉴욕시는 도시 디자인 전략을 통해 이를 완화할 수 있음을 인식했다. 이러한 맥락에서 2010년 뉴욕시가 발간한 액티브디자인 가이드라인은 디자인으로 시민들의 신체활동과 건강을 증진

36) 액티브디자인센터(the Center for Active Design), <http://centerforactivedesign.org> (검색일: 2013년 3월 12일).

37) 영국 디자인의회, 2012년 10월 영국 액티브디자인 심포지엄, <http://www.designcouncil.org.uk/> (검색일: 2013년 3월 13일).

38) 유니버설디자인(universal design: 보편 설계, 보편적 설계)란 장애의 유무나 연령 등에 관계없이 모든 사람들이 제품, 건축, 환경, 서비스 등을 보다 편하고 안전하게 이용할 수 있도록 설계하는 것으로 정의된다. 자료: <http://ko.wikipedia.org/> (검색일 2013년 3월 12일).

39) 하스미 다카시, 『유니버설디자인』, 부산: 세종출판사, 2005, p.38.

40) NYC, Active Design Guidelines: Promoting physical activity and health in design, City of New York, 2010, p.122.

시키는 도시와 건축물 디자인 전략을 제시했다.⁴¹⁾

액티브디자인 가이드라인은 신체활동을 촉진하는 외부환경의 조성을 위한 지침서로, 각 항목에 따라 중요도를 제시하고 설계를 평가하기 위한 체크리스트를 제작한 것이 특징이다. 이 가이드라인은 최근 관심이 높아진 국내의 건강도시 연구와 도시계획 및 공간설계에 참고자료로 활용되어지고 있다. 이와 함께 국내 도시구조와 도시건강문제, 시민들의 건강요구도 등을 반영한 한국형 활동친화적 디자인에 대한 연구가 요구된다.

(3) 활동친화적 주거환경의 개념 정립

건강친화적 주거환경과 활동친화적 주거환경의 관계는 건강과 신체활동에 대한 이해를 통해 알 수 있다. 활발한 신체활동은 신체는 물론 정신적 건강에 도움을 주며 특히, 현대 도시건강문제의 주원인이 신체활동 부족으로 지목됨에 따라 그 중요성이 부각되고 있음을 앞에서 살펴보았다. 건강도시의 배경이 현대인의 비활동적인 생활양식과 현대질환의 증가라는 점에서 활동적인 생활은 오늘날의 도시가 관리해야할 주요 대상이며, 활동친화적 주거환경은 건강친화적 주거환경이 달성하고자하는 핵심 전략중 하나라고 생각 할 수 있다.

건강친화적 주거환경은 건강의 포괄적 개념에 기초하여 주거환경을 개인적, 사회적, 환경적 영역을 아우르는 넓은 범주에서 다루고 있다. 개인 스스로의 건강에 대한 인식, 이를 지지하고 지속시키는 사회적 연결망, 건강한 삶을 위한 물리적 환경을 복합적으로 고려하였고, 그 과정에서 보건의료 및 복지분야, 도시계획 분야 등의 다학제적 협력의 건강네트워크 시스템 구축이 부각되었다.

41) 신화영, 김정태, “뉴욕시 액티브 디자인 가이드라인의 건강성 향상을 위한 도시디자인 전략에 관한 연구,” 『한국생태환경건축학회 학술발표대회 논문집』, 19, 2010, pp.205.

한편, 활동친화적 주거환경은 건강증진을 위한 신체활동 촉진이 주목적으로, 사람들의 신체활동을 장려하는 다양한 도시환경의 요인들에 집중한 접근이라 할 수 있다. 미국의 액티브리빙 운동은 사회적 환경조성과 도시공간의 개선을 통해 개인을 활동적인 생활양식으로 유도하기 위한 총체적인 정책으로, 건강도시와 마찬가지로 민-관-학으로 이루어지는 건강공조체계를 갖추고 있으며, 그 과정에서 도시계획 전략을 주요 수단으로 제시한다.

이처럼 활동친화적 주거환경은 건강친화적 주거환경과 마찬가지로 주민의 건강증진을 최종목표로 설정하되, 신체활동을 장려하는 환경을 조성함으로써 개인이 일상생활에서 활동적인 생활양식을 선택하도록 하는 것이 목적이다. 이를 위해서는 신체활동에 영향을 주는 다양한 환경요인에 대한 다각적인 접근이 요구된다.

이를 바탕으로 본 연구는 활동친화적 주거환경을 ‘일상생활에서의 신체활동을 촉진하여 건강을 증진시킬 수 있는 주거환경’으로 정의하고자 한다. 이는 개인적, 사회적, 물리적 환경의 균형적 발전을 통해 활동적 생활을 영위할 수 있는 환경으로, 본 연구에서는 개인적, 물리적, 사회적, 공공서비스 측면으로 구분하여 다음과 같이 개념을 정립한다. 첫째, 개인이 건강에 대해 인식하고 적극적인 신체활동 태도와 동기가 있는 환경, 둘째, 외부활동을 장려하는 깨끗하고 안전한 자연환경과 도시의 물리적 환경이 정비된 환경, 셋째, 활발한 사회활동 기회가 마련되어 지속적인 신체활동을 유발할 수 있는 환경, 넷째, 지역민의 건강을 관리하고 지속적인 신체활동을 지지하는 보건·의료 및 복지의 공공서비스 환경이다.

[표 2-5] 본 연구에서 정의한 활동친화적 주거환경의 개념

일상생활에서의 신체활동을 촉진하여 건강을 증진시킬 수 있는 주거환경	
1. 개인이 건강에 대해 인식하고 적극적인 신체활동 태도와 동기가 있는 환경	개인적 측면
2. 외부활동을 장려하는 깨끗하고 안전한 자연환경과 도시의 물리적 환경이 정비된 환경	물리적 측면
4. 활발한 사회활동 기회가 마련되어 지속적인 신체활동을 유발할 수 있는 환경	사회경제적 측면
5. 지역민의 건강을 관리하고 지속적인 신체활동을 지지하는 보건·의료 및 복지의 공공서비스 환경	공공서비스 측면

제2절 활동친화적 주거환경의 계획지표 분석

1. 활동친화적 주거환경 계획지표 분석 방법

본 절에서는 앞에서 정립한 활동친화적 주거환경의 개념을 바탕으로 대상지 공간계획 수립에 적용할 계획지표를 설정하고자 한다. 이때, 공간계획과 직접적인 관련이 있는 물리적 측면 외에도 개인적, 사회적, 공공서비스 측면도 함께 검토하여 하나의 근린지역을 종합적으로 이해할 수 있는 틀을 마련하고자 한다. 이를 위해 기존 선행연구를 토대로 건강도시지표, 활동친화적 디자인 지표로 나누어 분석한다.

최근 건강도시지표에 대한 연구는 다양한 접근에서 활발히 이루어지고 있다. 그 중에서 세계보건기구에서 진행한 건강도시지표 관련 연구와 건강친화적 주거환경 지표를 바탕으로 하며, 연령계층 중에서 고령친화도시 지표를 선정하였다. 활동친화와 관련한 도시계획 지표는 주로 가이드라인과 체크리스트 형태로 구성되어있다. 이에 본 연구는 관련 연구를 선행한 미국, 영국, 호주의 ‘액티브 디자인 가이드라인’을 계획지표 설정을 위한 분석자료로 선정하였다.

이어서 위의 연구들을 바탕으로 활동친화와 관련된 물리적 도시환경 지표를 분석하고 개선계획 수립 시 고려해야할 구체적인 계획요소를 도출한다. 분석 방법으로는 각 지표에서 구분된 도시환경의 요소를 항목으로 구분하고 선행연구에서 자주 언급되는 중요도에 따라 세부 계획지표를 각 항목에 따라 분류한다.

2. 활동친화적 주거환경 계획지표 분석

(1) 건강도시 계획지표

1) 건강도시 지표

건강도시 지표와 관련된 연구는 세계보건기구 주도아래 유럽 건강도시 네트워크를 중심으로 1990년대부터 진행되었으며, 이후 건강도시 운동의 확산과 함께 미국, 서태평양국가의 건강도시 정책수립 과정에서 이어지고 있다. 세계보건기구는 도시의 건강상태를 파악하기 위해 건강, 보건·의료서비스, 환경, 사회·경제 분야로 이루어진 평가기준을 제시하고 있으며, 국내에서는 2005년 한국보건산업진흥원이 신도시 건설에 적용하기 위해 국내 실정에 맞춘 건강도시 지표를 제시한바 있다. 내용은 세계보건기구의 건강도시 지표를 기초로 하였으며, 크게 도시기반 환경지표, 평생생활환경지표, 보건·의료서비스 환경지표로 구분된다[표 2-7].

[표 2-6] 세계보건기구(WHO)에서 제시한 건강도시 지표

분 류	지표항목
건강지표	사망률, 사망원인, 저체중 출생
보건·의료 서비스 지표	도시건강 프로그램의 존재, 충분한 면역을 가진 소아의 비율, 개업한 일반 의사당 거주자의 수, 간호사당 거주자 수, 건강보험 가입 인구비율, 외국어로 제공되는 일차보건·의료서비스 이용도, 매년 시의회에서 심의되는 건강질문의 수
환경적 지표	대기오염, 수질, 전체 하수에서 제거된 수질오염 물질의 비율, 생활쓰레기 수거의 질적 수준, 생활쓰레기 처리방법의 질적 수준, 도시의 상대적 녹지면적, 녹지에 대한 시민 접근성, 버려진 공업지역, 스포츠와 여가, 보도, 도시 내 자전거 이용, 대중교통, 대중교통 체계의 보급률, 거주공간
사회·경제적 지표	표준이하의 주거시설에서 생활하는 인구 비율, 집이 없는 사람의 수, 실업률, 일인당 평균 수입 미만 소득의 인구 비율, 미취학 아동을 위한 육아시설의 비율, 20세 미만 산모연령에 대한 출생아 비율, 총 신생아수 관련 유산율, 장애인 취업률

자료 :전기운, 앞에 든 논문, p. 28에서 재구성.

[표 2-7] 한국보건산업진흥원의 건강도시평가지표 세부내용

평가 분야	평가 항목	평가 지표
도시기반 환경지표	계획적 도시관리	건강도시 기반, 도시계획 수립 및 집행, 주민참여, 사회적 약자를 위한 도시계획
	환경기반	대기, 물, 녹지, 폐기물, 방재, 공중위생
	교통 및 안전	대중교통, 보행환경, 자전거, 교통약자이동편의, 교통안전
	문화체육	문화인프라, 체육인프라
평생생활환경지표	일반주거환경	주택보급, 주거
	영유아(~6세)	영유아보건
	아동·청소년	학교환경
	청장년	직장환경, 금연
	노인	노인보건 및 보호
보건의료서비스 환경지표	보건의료환경	질병관리 및 예방, 영양, 보건의료현황
	응급의료환경	응급의료현황
	요양재활	요양재활

자료 : 한국보건산업진흥원, 『건강도시 건설 및 운영을 위한 계획지침의 개발』, 2005, p.248에서 재구성.

이경환(2011)은 도시재생 과정에서 활용가능한 건강도시 계획지표 개발을 위해 국내외 관련 연구와 사례를 분석하여 종합적인 지표를 제시하고 전문가 설문을 통해 그 중요도를 분석하였다. 기존 연구보고서들의 분류기준을 토대로 사회기반시설, 생활환경, 보건의료환경으로 항목을 구분하고 각 항목에 따라 세부지표를 소항목으로 분류했다[표2-8]. 전문가 설문분석 결과에 따르면 공원 및 레크리에이션시설, 보행환경, 차량으로부터의 안전성, 보건의료서비스와 관련된 평가항목의 중요도가 높게 나타났으며, 이에 비해 수질과 쓰레기 재활용, 사회자본, 지역주민의 고용과 관련된 항목들은 비교적 낮게 나타났다. 그는 이를 우리나라 도시에서 이미 문제가 어느 정도 해결되었거나 장기적인 관점에서 추진되어야하는 항목들이기 때문이라고 설명한다.⁴²⁾

42) 이경환, 김성길, “도시재생 과정에서 활용가능한 건강도시 개발 및 전문가 의식 차

[표 2-8] 도시재생 과정에 활용가능한 건강도시 계획지표

항목		계획지표
사회기반시설	교통체계	대중교통시설에 대한 접근성 향상
		자전거도로 확보와 자전거시설 정비
		차량 속도 및 교통량 저감 방안
	공원 및 녹지 레크리에이션 시설	도시공원과 오픈스페이스의 확보
		수변공간의 확보와 관리
		스포츠 및 레크리에이션 시설의 확보와 접근성 증진
	사회적 약자 배려	사회적 약자를 고려한 도시시설 이용체계 구축
	보행환경	보행자 위주의 가로환경 조성
		교통사고 예방 및 보행자 보호시설 확충
	수질 및 대기질 개선	대기오염 방지시설 설치
수자원 공급시설의 확보와 상하수도 관리		
쓰레기 저감 및 재활용		
생활환경	주거환경	사회적 결속과 사회자본 구축
		주거밀도, 주거유형, 최저 주거기준의 달성
		주거지 내 안전하게 놀 수 있는 공간계획
		신선한 먹거리에 대한 접근성 향상
		범죄율 저감방안 마련
		철거 또는 개량작업이 진행되는 동안 건강위험을 최소화하기 위한 모니터링
	학교환경	안전한 통학로
	직장환경	지역 주민을 위한 다양한 고용 창출을 고양
		건강하고 안전한 직장환경
보건의료환경	보건의료서비스	보건의료센터와 연계성 강화
		보건의료서비스에 대한 접근 형평성 향상
		장애인을 고려한 의료시스템

자료 :이경환, 김성길, 앞에 든 논문, p.146에서 재구성.

이에 관한 연구 - 건축, 도시 분야 전문가 설문을 중심으로,” 『한국도시설계학회지』 12(5), 2009, p.146.

2) 고령친화도시 지표

급속한 고령화 현상에 따라 기존의 도시구조는 새로운 패러다임을 경험하고 있으며, 사회적 차원에서 고령화 사회를 대비하기 위한 논의와 정책적 대안 마련이 세계적 추세를 보이고 있다. 이와 관련하여 세계보건기구는 세계 고령친화도시 네트워크를 구축하였으며, 2010년 6월 미국 뉴욕이 최초로 고령친화도시로서 인증받았다. 우리나라의 경우 서울시가 고령친화도시 가입을 추진하고 있다.

고령친화도시의 세계보건기구에서 주창하는 ‘활동적 노화(active aging)’가 가능한 도시로, 활동적 노화는 “노화에 따른 삶의 질을 증진시키기 위해 건강, 참여, 안전을 위한 기회를 최대한 활용하는 과정”으로 정의된다.⁴³⁾ 또, 고령친화 도시의 노인친화도시와는 다른 개념으로 고령자를 위한 도시환경 구축과 더불어 노인 뿐 아니라 어린이, 장애인 등 건강취약계층, 더 나아가 사회의 모든 구성을 위한 포괄적 개념의 도시환경으로 이해될 수 있다.

본 연구는 세계보건기구의 2007년 지침서 ‘Global Age-friendly Cities: A Guide’의 고령친화도시 점검 항목을 바탕으로 활동친화적 주거환경의 원칙을 점검해 보았다. 세계보건기구는 건강 사회서비스, 경제적 요인, 사회적 요인, 물리적 환경, 개인적 요인, 행동적 요인의 여섯 가지를 활동적 노화의 결정요인으로 설정하였으며 횡단적 결정요소로서 문화와 성을 제시하고 있다(정경희, 2010: 104). 이에 따라 주거환경에서 고령친화성 점검항목은 물리적 환경, 사회·경제적 환경, 사회적 환경으로 크게 구분할 수 있다. 물리적 환경은 야외공간과 건물, 교통, 주택의 세 개 영역을 포함하며, 사회·경제적 환경은 존경과 사회적 통합, 사회참여, 시민참여와 고용의 세 개 영역으로 이루어져 있다. 마지막으로 사회적 환경은 커뮤니케이션과 정보, 지역사회 지원과 건강서비스로 이루어진다[표 2-9].

43) 정경희, “고령친화도시 구축을 위한 국제적 흐름: 배경과 의의,” 『보건복지포럼』, 2010, p.103.

[표 2-9] WHO의 고령친화도시 점검 항목

영역	항목
야외 공간과 건물	<ul style="list-style-type: none"> • 공공공간이 깨끗하고 쾌적하다. • 녹지와 외부좌석이 충분하고 잘 관리되고 있으며 안전하다. • 보도가 잘 관리되고 있으며, 보행자 공간이 확보되고 있고 장애물이 없다. • 보도에 미끄럼 방지가 되어 있으며 휠체어가 다닐 수 있을 만큼의 폭이 확보되고 있고 차도와 자연스럽게 연결되고 있다. • 횡단보도가 충분하며, 미끄럼 방지 처리, 시각 및 청각적 신호, 적절한 횡단시간 제공 등이 이루어지고 있어서 다양한 장애수준과 장애유형을 갖고 있는 구성원이 이용하기에 안전하다. • 운전자가 교차로나 보행로에서 보행자에게 양보한다. • 별도의 자전거 도로가 마련되어 있다. • 적절한 조명, 경찰순찰, 지역교육 등을 통하여 외부환경의 안전이 촉진되고 있다. • 서비스가 제공되고 있으며 접근가능하다. • 노인을 위한 별도의 창구 등과 같은 특별고객서비스제도가 마련되어 있다. • 건물이 충분한 좌석, 화장실, 엘리베이터, 램프, 계단, 미끄럼 없는 바닥을 갖추고 있으며 건물 내외에 적절한 표지가 제공되고 있다. • 공공화장실의 문들이 충분하고 이용하기 수월하며, 깨끗하고 잘 관리되고 있다.
교통	<ul style="list-style-type: none"> • 공공교통비가 안정되어있고 분명히 제시되고 있으며 적절한 수준이다. • 공공교통이 신뢰할만하고 야간과 주말 및 공휴일에도 자주 운행된다. • 시 전역과 서비스가 공공교통으로 잘 연결되어 있으며, 공공교통은 연계가 잘되어 있으며 분명하게 식별되는 노선과 차량으로 운행되고 있다. • 차량은 깨끗하고 관리가 잘되어 있으며 접근하기 수월하며 너무 혼잡하지 않고 우선석이 준수되고 있다. • 장애인을 위한 특별수송수단책이 있다. • 운전자들은 정해진 정류장의 탑승이 용이한 위치에 정차하며 탑승자가 자리를 잡은 다음 출발한다. • 정류장은 편리한 장소에 위치해있고 접근가능하며, 안전하고 청결하며 아름답고 식별이 용이하고, 적절한 좌석과 차양을 갖춘 대합실을 갖추고 있다. • 노선, 운행시간, 특별 욕구관련 설비 등에 대한 완벽하고 접근가능한 정보가 제공되고 있다. • 공공교통이 제한된 곳에는 자율적인 교통서비스가 제공된다. • 택시가 이용가능하며 비용이 적절하고, 운전자가 친절하고 도움을 적극적으로 제공한다. • 도로가 잘 관리되고 있으며 배수가 잘되고 조명이 잘 갖추어져 있다. • 통행흐름이 잘 통제되고 있다. • 차도에 운전자의 시야를 가로막는 방해물이 없다. • 교통표지판과 교차점이 잘 보이며 적절한 위치에 있다. • 모든 운전자에게 운전자 교육과 보수과정이 장려되고 있다. • 주·정차 지역이 충분하며 안전하고 편리한 위치에 위치하고 있다. • 특별한 욕구를 가진 사람들을 위한 우선주·정차 지역이 확보되어 있으며 준수되고 있다.
주택	<ul style="list-style-type: none"> • 안전하며 서비스와 지역사회가 가깝게 위치하고 있는 충분하고 적절한 가격의 주택이 있다. • 충분하고 적당한 가격의 주택관리 및 지원서비스가 있다. • 주택이 잘 건축되어 있으며 날씨로부터 안전하고 안락한 보호를 제공한다. • 내부 공간과 평면구성이 모든 방과 통로에서의 자유로운 움직임이 가능하도록 되어 있다. • 적절한 가격의 주택개조 방안과 물품이 공급되고 있으며 공급자는 노인의 욕구를 이해하고 있다.

영역	항목
	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 및 민간 임대주택이 깨끗하고 잘 관리되고 있으며 안전하다. • 허약하고 장애를 가진 노인에게 적절한 서비스를 제공하는 적절한 가격의 주택이 지역사회에서 충분히 공급되고 있다.
사회참여	<ul style="list-style-type: none"> • 외관이 준수한 행사장이나 활동공간이 접근가능하고 편리한 장소에 위치해 있다. • 노인이 참여하기에 편리한 시간에 행사가 개최된다. • 활동이나 행사에 혼자서 또는 동반자와 함께 참여할 수 있다. • 숨겨진 비용이나 추가비용 없이 적절한 비용으로 활동이나 볼거리에 참여할 수 있다. • 활동이나 행사에 관하여 시설의 접근성이나 노인이 이용할 수 있는 교통수단 등을 포함한 좋은 정보가 제공되고 있다. • 다양한 노인 집단이 선호할 수 있는 다양한 활동이 제공되고 있다. • 노인을 포함하는 모임이 여가센터, 학교, 도서관, 지역 센터, 공원 등의 다양한 지역사회에서 열리고 있다. • 사회적 고립의 위험이 있는 사람들을 포섭할 수 있는 지속적인 아웃리치가 있다.
존경과 사회적 통합	<ul style="list-style-type: none"> • 어떻게 노인에게 적절한 공공, 자원봉사, 상업서비스를 제공할 것인가에 대하여 지속적으로 노인의 의견을 구하고 있다. • 노인의 다양한 욕구와 선호에 맞는 공공 및 민간서비스와 상품이 제공되고 있다. • 서비스 제공자가 정중하고 우호적이다. • 노인이 미디어에서 보여지고 있으며 편견 없이 긍정적으로 비추어지고 있다. • 연령 특화된 욕구와 선호를 반영하여 모든 세대가 참여할 수 있는 범지역사회적 그룹, 활동과 행사가 있다. • 가족을 위한 지역사회 활동에 노인이 꼭 포함되어 있다. • 학교가 노화와 노인에 대하여 학습할 수 있는 기회를 제공하고 있으며 학교활동에 노인을 포함하고 있다. • 현재 및 과거의 노인의 지역사회에 대한 기여가 인정받고 있다. • 불우한 노인에게 대한 적절한 공적 및 자원봉사, 사적 서비스가 제공되고 있다.
시민참여와 고용	<ul style="list-style-type: none"> • 노인자원봉사자를 위한 훈련, 표창, 지침, 개인적 비용에 대한 보상과 더불어 폭넓은 선택권이 제공되고 있다. • 고령고용자의 양적 확대가 촉진되고 있다. • 노인을 위한 유연하고 절절한 유급노동기회가 촉진되고 있다. • 채용, 고용유지, 승진, 훈련 등에 있어 연령에 기초한 차별이 금지되고 있다. • 작업공간이 장애인의 욕구를 충족시킬 수 있게 되어 있다. • 노인의 자영업이 촉진·지지되고 있다. • 고령노동자에게 은퇴 후 선택지에 대한 훈련이 제공되고 있다. • 공공, 사적 및 자원봉사 영역에서의 의사결정체제의 노인의 회원가입이 장려 및 촉진되고 있다.
커뮤니케이션과 정보	<ul style="list-style-type: none"> • 모든 연령층의 지역주민에게 전달되는 기본적이고 효과적인 커뮤니케이션 시스템이 있다. • 정보가 정기적으로 널리 보급되고 있으며 통합되고 중앙화된 접근이 가능하다. • 정기적인 정보제공과 노인에 대한 관심을 보이는 방송이 이루어지고 있다. • 노인이 이해하기 쉬운 구술 커뮤니케이션이 촉진된다. • 사회적 고립의 위험에 있는 사람들이 신뢰할 수 있는 사람들로부터 일대 일 정보를 얻고 있다.

영역	항목
	<ul style="list-style-type: none"> • 공공 및 상업서비스가 신청에 의하여 친절한 일대일의 서비스를 제공하고 있다. • 공식문서, 텔레비전 자막, 진열 등에 있어서 인쇄화된 정보가 크기가 큰 글씨를 사용하고 있으며 분명한 제목과 굵은 글씨로 주요한 개념을 제시하고 있다. • 인쇄물 및 구두의 커뮤니케이션이 짧고 직접적인 문장에 단순하고 친절한 단어를 사용하고 있다. • 자동응답서비스가 천천히 분명한 사용법을 제시하고 있으며 메시지를 어떻게 반복하면 되는지를 알려준다. • 핸드폰, 라디오, 텔레비전, 은행기기, 표발매기 등과 같은 전기기기의 버튼이 크고 글씨가 크다. • 정부기관, 커뮤니티센터, 도서관과 같은 공공장소에서 무료나 저렴한 가격으로 컴퓨터, 인터넷을 이용할 수 있다.
지역사회 지원과 건강 서비스	<ul style="list-style-type: none"> • 건강을 증진시키고 유지하며 강화시킬 수 있는 적절한 건강 및 지역사회서비스가 제공되고 있다. • 재가보호서비스가 건강 및 개인보호서비스, 가사서비스를 포함하고 있다. • 건강 및 사회서비스가 편리한 위치에 있으며 어떠한 교통수단으로도 접근가능하다. • 재가보호시설과 노인주택이 서비스와 지역사회에 근접하여 위치하고 있다. • 건강 및 지역서비스 기관이 안전하게 건축되었으며 충분히 접근가능하다. • 노인을 위한 건강 및 사회서비스에 대하여 분명하고 접근가능한 정보가 제공되고 있다. • 서비스 전달이 잘 조율되고 있으며 행정적으로 간단하다. • 모든 직원이 노인을 존중하고 우호적이며 노인에게 봉사하는데 필요한 훈련을 받았다. • 건강 및 지역사회서비스에의 접근을 방해하는 경제적인 장벽이 최소화되어 있다. • 모든 연령을 위한 자원봉사서비스가 촉진되고 지지되고 있다. • 시체매장장소가 충분하며 접근가능하다. • 지역사회의 비상계획에 노인의 취약성과 능력을 반영하고 있다.

자료 : 정경희, 앞에 든 논문, pp.106-8.

3) 건강친화적 주거환경 지표

건강친화적 주거환경 지표는 세계보건기구의 2000년 ‘Healthy urban planning: A WHO guide to planning for people’의 ‘건강한 근린계획의 이슈 및 관리 목표’를 기초로 한다. 이 지침은 생활권 계획에서 공기의 질, 운동/ 신체활동, 안전, 접근성, 주거/안락함 등의 10개 근린계획 이슈와 그에 따른 주거, 지역 시설, 이동, 오픈 스페이스로 구성되는 4개 항목의 정책적 관리요소를 제안하고 있다.

[표 2-10] 건강한 근린계획의 이슈 및 관리 목표

주요이슈	정책적 관리영역			
	주거 Housing	지역 시설 Local facilities	이동 Movement	오픈 스페이스 Open space
공기의 질	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 효율이 높은 주거상품 공급 무독성의 재료사용 	<ul style="list-style-type: none"> 마을(지역화 된) 시설들 보행자의 편의를 고려한 입지 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 의존도 감소 화물운송 트럭의 근린내부로의 통과 억제 및 통교교통 억제 	<ul style="list-style-type: none"> 좋은 미기후 디자인 수목으로 덮인 부분 증가
운동/ 신체활동	<ul style="list-style-type: none"> 매력적이고 안전한 주거환경 	<ul style="list-style-type: none"> 보행과 자전거이동을 장려하기 위한 접근가능한 마을(지역) 시설들 	<ul style="list-style-type: none"> 편리하고 안전한 보행과 자전거 루트 	<ul style="list-style-type: none"> 여가를 즐길 수 있는 그린웨이 운동장 및 놀이터
안전	<ul style="list-style-type: none"> 준 공공공간과 사적 공간의 소유권의 효과적인 감시 및 명료성을 위한 디자인 	<ul style="list-style-type: none"> 가로활성화를 위한 접근가능한 마을 시설들 	<ul style="list-style-type: none"> 소음이 적은 (조용한) 교통 오솔길과 인도의 자연 감시를 위한 디자인 	<ul style="list-style-type: none"> 오픈스페이스를 가로지르는 원활한 시계 확보
접근성(공공서비스 및 교육 문화에 대한 기회구조)	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통과 지역 공공서비스에 가깝게 개발 밀도 조절 (점차적인) 접근 불가능한 대지에는 새로운 주거 단지 조성 금지 	<ul style="list-style-type: none"> 주거단지 내에 지역화 된 서비스 보행자의 편의를 위한 입지와 대중교통과의 연결 장애인을 위한 디자인 	<ul style="list-style-type: none"> 투과성 있는 보행자 및 자전거 환경 대중교통이 실행가능성을 확보할 수 있는 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 모든 행위를 위해 접근 가능한 오픈 스페이스 제공
주거/안락함	<ul style="list-style-type: none"> 모든 근린지역에 바람직한 범위의 주택 임대 기간 및 사이즈, 가격 	<ul style="list-style-type: none"> 지역의 사회적 상업적 이용에 적합한 건물 작동(운영)하는데 비싸지 않고 에너지 효율이 좋은 시설 열 손실을 감소시키는 입지(Siting) 	<ul style="list-style-type: none"> 버스 정류소 	<ul style="list-style-type: none"> 방풍림
직장/ 고용	<ul style="list-style-type: none"> 거주지를 기반으로 한 근로 옵션을 지원 대중교통으로 업무지구에서 접근 가능한 곳에 주거지 위치 	<ul style="list-style-type: none"> 소규모 일자리 육성·창출 	<ul style="list-style-type: none"> 주요 지역까지 이어지는 원활한 대중교통 서비스 제공 지역성에 이바지하는 전략적 자전거 네트워크 	<ul style="list-style-type: none"> 공지의 생산적인 이용을 장려
커뮤니티/ 공동체	<ul style="list-style-type: none"> 커뮤니티의 조직/ 행동 지원 주거 장소(places)를 디자인 공동주택과 자신이 직접 집을 짓는 계획 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 서비스와 채용 육성 	<ul style="list-style-type: none"> 투과성 있고 매력적인 보행 및 자전거 환경 조성 안전한 가로환경 일상적 모임을 위한 디자인 	<ul style="list-style-type: none"> 공원 놀이공간을 만남의 장소로 이용
수자원/ 종다양성	<ul style="list-style-type: none"> 수자원 자치권 증대 지역 폐수처리 및 지하수 보충 서식지를 보존하고 향상·강화 	<ul style="list-style-type: none"> 물의 자급자족 증가 지역 폐수처리 및 지하수 보충 	<ul style="list-style-type: none"> 지하수를 보충하는 지역의 깨끗한 도로 배수 확보 차량 도로 교통 억제 	<ul style="list-style-type: none"> 서식지 조성과 물 절약을 위한 물길 주위에 오픈 스페이스 조성 야생동물 서식지 범위 조성
자연자원, 토양, 광물	<ul style="list-style-type: none"> 재활용·재생 가능한 광물 이용 구축 보호 표토 주거지역의 퇴비처리 장려 	<ul style="list-style-type: none"> 재활용·재생 가능한 재료 이용 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 보다 적은 도로 건설 	<ul style="list-style-type: none"> 주말농장 지역 할당량을 용이하게 하고 유기농 재활용 공예와 건물 재료로 사용 가능한 작물 재배
지구 생태계	<ul style="list-style-type: none"> 건설과 사용상의 에너지 절감 	<ul style="list-style-type: none"> 건설과 사용상의 에너지 절감 	<ul style="list-style-type: none"> 화석연료 의존량 감소 	<ul style="list-style-type: none"> 에너지 작물 제배 식재를 통한 풍속 감소 탄소 교착 증가

자료 : Hugh Barton, Catherine Tsourou, op. cit. pp. 124-5. 강선호, 앞에 든 논문, p.22에서 재인용.

(2) 활동친화적 디자인(active design) 계획지표

1) 뉴욕시 액티브디자인 가이드라인

뉴욕시의 액티브디자인 가이드라인은 활동성과 관련한 공간계획 전략을 도시와 건축부문으로 분류하여 제시하고 있다. 그중 도시디자인 전략은 다음과 같은 총 13가지 항목으로 이루어져 있다. 1)복합 토지이용, 2)이동수단 및 주차, 3)공원, 오픈스페이스, 레크리에이션 시설, 4)어린이 놀이 공간, 5)공공광장, 6)식료품점 및 신선한 식품으로의 접근, 7)가로 연결성, 8)도로 정온화, 9)보행자도로 디자인, 10)가로경관 프로그래밍, 11) 자전거 네트워크 및 연결성, 12)자전거 도로, 13)자전거 기반시설이다.⁴⁴⁾

2) 영국 액티브디자인(Active Design: Criteria)

영국의 액티브디자인은 영국 정부 관계기관 스포츠 잉글랜드(Sport England)가 도시계획과 디자인을 통해 스포츠 및 신체활동 기회를 증진시키고자 발간한 디자인 기준서이다. 신체활동 촉진을 위한 도시 디자인 전략으로 접근성 향상, 어메니티 강화, 인식의 증가를 제시하고 있으며, 일상 활동 목적지, 비정규 활동 및 레크리에이션, 정규 스포츠 및 레저 활동으로 구분된 신체활동 장소에 따라 세부 지침을 마련하고 있다.⁴⁵⁾

44) NYC, Active Design Guidelines: Promoting physical activity and health in design, City of New York, 2010, pp.26-47.

45) Sport England, Active Design.(Criteria)).

[표 2-11] 액티브디자인 핵심 목표 (the three A's)

접근성 향상 (Improving Accessibility)	스포츠와 신체적 활동 참여를 위한 기회의 선택과, 전체 커뮤니티를 위한 활동적 이동으로의 쉽고 안전하고 편리한 접근의 제공
어메니티 강화 (Enhancing Amenity)	새로운 스포츠와 레크리에이션 시설 디자인과 배치의 환경적 질과, 다른 건물과 넓은 공공 영역으로의 연계와 관계의 증진
인식의 증가 (Increasing Awareness)	스포츠와 레크리에이션 시설의 중요성과 가독성 높이기, 개발의 디자인과 레이아웃을 통한 신체적 활동의 기회 높이기

[표 2-12] 활동 장소(three activity settings)

일상 활동 목적지	상점, 집, 학교, 직장 등
비정규 활동 및 레크리에이션	놀이공간, 공원, 정원 등
정규 스포츠 및 레저 활동	스포츠 경기장, 수영장 등

3) 호주 액티브리빙 임팩트 체크리스트(Active Living Impact Checklist)

호주의 ‘액티브리빙 임팩트 체크리스트’는 호주의 수도 캔버라의 환경을 활동적인 생활로 전환하기 위해 마련한 근린생활환경 평가지침으로서 호주심장재단(National Heart Foundation of Australia)에 의해 2012년 출간되었다. 그 내용은 1)활동적 이동수단, 2)미학, 3)연결성, 4)모든 이들을 위한 환경, 5)복합 밀도, 6)복합 토지이용, 7)공원 및 오픈스페이스, 8)안전성과 자연감시, 9)사회적 포섭, 10)지원 기반시설로 구성되어 있다.⁴⁶⁾

46) National Heart Foundation of Australia, Active Living Impact Checklist, 2012.

4) 호주 헬시 바이 디자인

(Healthy by Design: a planners' guide to environments for active living)

‘헬시 바이 디자인’은 ‘액티브리빙 임팩트 체크리스트’보다 이전인 2004년에 출간된 지침으로서 활동친화적 계획요소를 각 도시계획 항목에 따라 상세히 분류한 것이 특징이다. 내용으로는 1)보행 및 자전거 루트, 2)가로, 3)지역 목적지, 4)오픈스페이스, 5)대중교통, 6)앉는 시설, 신호체계, 조명, 펜스 및 담장, 7)공동체 정신 육성으로 구성되어 있다.⁴⁷⁾

(3) 활동친화적 디자인 계획지표 종합

앞에서 살펴본 네 가지의 활동친화적 디자인 가이드라인을 분석하여 ‘복합 토지이용,’ ‘이동수단 및 주차,’ ‘공원, 오픈스페이스,’ ‘신선한 식품으로의 접근,’ ‘도로환경,’ ‘보행환경,’ ‘자전거 이용환경’을 주요한 계획항목으로 분류할 수 있으며, 각 항목에서 따른 구체적인 지표를 다음과 같이 종합하였다[표 2-13].

47) National Heart Foundation of Australia, Healthy by Design: a planners' guide to environments for active living, 2004.

[표 2-13] 활동친화적 계획지표 종합

구 분	뉴욕시 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Active Living Impact Checklist	호주 Healthy by Design
복합 토지이용	<ul style="list-style-type: none"> 토지이용 혼합화를 적용한 도시계획 거주지와 업무지 인접지에 공원, 산책로, 여가 공간 제공 거주지와 업무지 인접지에 풀 서비스 식품점 제공 	-	<ul style="list-style-type: none"> 토지의 복합적 이용 대중교통과 통합 	<ul style="list-style-type: none"> 토지이용의 복합화 보행성 있는 주거환경을 위한 거점 공간 제공
이동수단 및 주차	<ul style="list-style-type: none"> 건물입구, 도심 가로와 연계된 대중교통 정류장 위치 대중교통이용에 대한 정보제공 대중교통 정류장에 이용자를 위한 편의 시설 제공 대중교통 이용자를 고려한 차량 주차 공간 계획 장애인 전용 주차 공간 제공 	-	<ul style="list-style-type: none"> 주거지의 경우 주차제한 도입(지역주민과 방문자 주차공간 구분) 대중교통 정류장으로서의 접근성 확보 	<ul style="list-style-type: none"> 대중교통으로의 접근성 확보
공원, 오픈스페이스	<ul style="list-style-type: none"> 오픈스페이스의 대규모적 계획 보행로와 자전거도로와의 접근가능성 고려 가족구성원 모두 여가활동을 즐길 수 있는 하나의 넓은 오픈스페이스 및 시설 계획 공원 및 오픈 스페이스에 산책로, 조깅트랙, 놀이터, 운동코트, 음수대 등의 시설 마련 마당, 정원, 테라스 등 아이들을 위한 외부 공간 조성 스포츠 및 다목적 용도로 활용될 수 있는 놀이 공간 제공 아이들의 외부공간을 위한 자연지대의 보호 및 개발 신체활동 증진 시설 및 방과 후 교육 프로그램 제공 신체활동을 지속하기 위한 적절한 조명시설 제공 대중교통 정류장과 인접한 곳에 광장 위치 보행자 도로와 동일한 대지레벨로 광장 계획 다양한 기능성을 갖는 광장 계획 다양한 기후변화에 대응하는 오픈스페이스 계획 유지관리와 행사를 위한 해당기관, 지역단체와 협력 및 교류 	<ul style="list-style-type: none"> 복합 기능의 공간 제공(마켓, 공공미술, 야외 공연, 스포츠 활동 등 문화, 사회적 기능 수용) 오픈스페이스의 디자인의 질 확보 체육시설과 레크리에이션 시설과 네트워크 보행로와 자전거 루트와의 연계 자연감시가 되는 계획 가로와 공공공간과 연계한 어린이 놀이공간의 효율적 제공 언제나 사용가능한 개방된 체육시설 다기능의 광장 계획 광역 녹지, 오픈스페이스와의 통합 및 고품질의 조경계획 소음으로부터의 차폐 모든 연령대의 이용 수용 	<ul style="list-style-type: none"> 공기와 물의 질을 위해 자연을 경관기반시설로 도입 주요 목적지로의 매력적인 동선 도입 다양한 연령을 수용하는 다기능적인 공공 공간 계획 다중 스케일의 녹지 네트워크 계획 가로수 제공 및 보호, 그늘 제공 조명시설, 음수대 설치 잠재적 기부자 검토, 파트너십 기획, 유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> 보행가능지역에 따른 녹지의 균등한 배치 루트와 목적지 설명을 위해 조경을 통한 지역 활동 레크리에이션 증진

[표 2-13] 활동친화적 계획지표 종합

구 분	뉴욕시 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Active Living Impact Checklist	호주 Healthy by Design
신선한 식품으로의 접근	<ul style="list-style-type: none"> 인근 거주지에서 도보로 이용 가능한 곳에 식품점 위치 유기농 식품 이용할 수 있는 점포 형성 안전한 보행로와 자전거 도로, 상점의 서비스동선 고려 	-	-	-
도로환경	<ul style="list-style-type: none"> 도시 가로와 인도와 연계성 형성 및 블록의 크기 최소화 건물대지의 보행도로 연결성이 부족한 환경에 기존 블록과 연결되는 보행도로 제공 육교나 지하도 등 도로 레벨 변화는 주는 시설 피함 막다른 도로에 차량진입 통제 유동인구가 많은 중심 블록 인도에 차량진입의 최소화 차량과 보행자 도로의 분리 도로 폭과 차선 개수의 최소화 방안 계획 차량 정온화 및 보행자 안전을 위한 물리적 요소 고려 	<ul style="list-style-type: none"> 사각지역이 없는 직접적인 도로연결 자연감시가 되는 도로환경 	<ul style="list-style-type: none"> 밀도와 통과차량, 속도를 고려하여 차와 보행자와의 접촉 최소화 대중교통과 일반 차량의 교통갈등 저감 보행자와 자전거 우선의 교차로 개선 차량감속과 차량정온화 기법 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 도로 정온화 도입
보행환경	<ul style="list-style-type: none"> 가로시설물, 나무, 인도기반시설 등을 이용한 보차분리 공용 벤치, 식수대, 화장실 등을 제공하여 도보시간 및 이용자의 빈도수 증가 옥외경관조명 설치 그늘 및 시각적 관심유발 위한 수목 형성 보행자의 안전성과 여유로운 보행환경을 조성하는 인도 폭 고려 중심 블록과 교차지점에 횡단보도 설치 건물대지와 인도의 연계를 고려한 도시 계획적 보행자 도로 형성 조망을 고려한 보행자 도로의 방향 설정 위치에 대한 다양한 정보 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 일상생활 활동 목적지(학교, 직장, 집, 상점, 커뮤니티 시설 등)로의 보행 및 자전거 접근성확보 차량보다 보행자 우선의 직접적이고 안전한 활동적 이동경로 제공 장애인을 고려한 가로환경 제공 강한 정체성을 부여하는 고품질의 스트리트 퍼니처 적용 스포츠, 레저시설로의 연결성 확보 인지 가능한 명확한 사 	<ul style="list-style-type: none"> 쉬운 길 찾기 (사인, 랜드마크, 조명, 공공미술 등) 방안 제공 캐노피 식재 도입 주요 목적지로의 매력적이고, 안전하고, 직접적인 연결성 확보 시계와 부드러운 변화감 있는 회전이 가능하도록 동선 계획 최대한의 다양성과 투명성을 지닌 건물외부에 보행친화적 환경 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 매력적인 보행로, 넓은 보행로, 안전하고 접근 가능한 보행로 조성 도로면과 오픈스페이스를 따라 낮은 담과 투과성 펜스 설치 날씨 변화에 대응하는 쉼터 제공 앉는 시설의 적절한 배치(사회적 교류지역에 앉는 시설 설치) 보행자의 시계 요구를 만족하는 조명계획, 교차부에 강

[표 2-13] 활동친화적 계획지표 종합

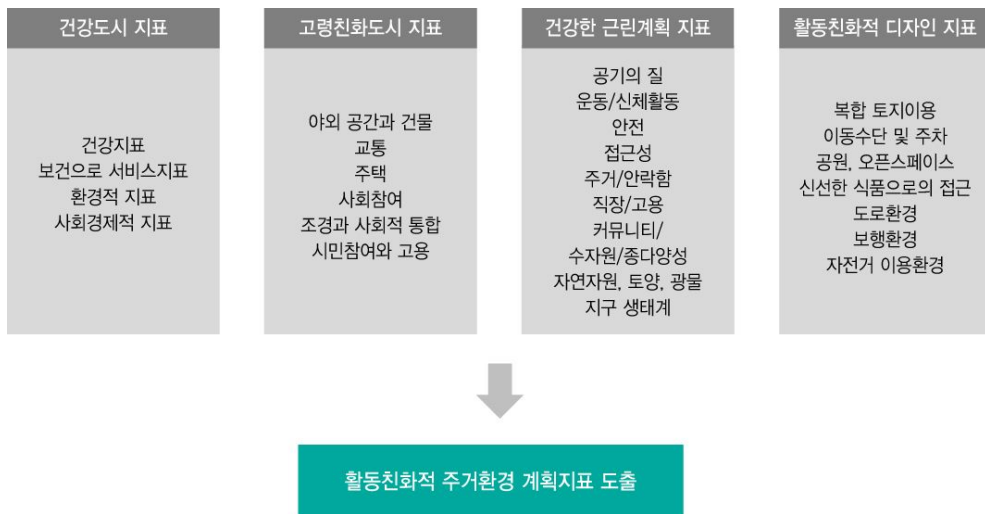
구 분	뉴욕시 Active Design Guidelines	영국 Active Design	호주 Active Living Impact Checklist	호주 Healthy by Design
	<ul style="list-style-type: none"> 장애인 전용도로 및 산책로 제공 가로경관형성을 위해 임시적, 장기적으로 설치된 공공 예술작품의 통합 계획 마련 자선 걷기대회, 차량 통제거리 등 보행자와 도보환경을 위한 프로그램 구성, 보행자 및 자전거 이용을 위한 도로확장 이색적인 프로그램 제공으로 해당 지역 정체성 및 차별성 나타냄 보행환경의 활동성을 향상시키기 위한 노천카페 제공 	인체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> 자연스러운 감시가 가능한 도록 계획 생물서식지의 연결성과 생태적 기능을 고려한 동선 계획 사회적 교류 기회 제공 (public, semipublic, private spaces) 기후변화로부터 보호 다양한 이용자가 접근 가능하도록 가독성 확보 조명시설, 음수대 설치 	<p>조</p> <ul style="list-style-type: none"> 사람들이 모이는 길과 장소에 식물을 통한 그늘 제공 및 미적경험 제공 보행로와 식물생장, 낙엽 등의 장애요소 제거 보행자와 명확한 시계와 방향표시 신호체계의 명확성, 연계성, 전체 조정, 도로 디자인과 보완성 확보 외진 곳에서 동선 격리 공공을 위한 복합적인 기능의 건물디자인, 활동적인 도로면 계획(건물면)
자전거 이용환경	<ul style="list-style-type: none"> 광역적 자전거 네트워크 구축 자전거 이용과 대중교통 이용간의 연결성 구축 버스 정거장 및 인도에 자전거 주차장 설치 자전거 도로에 해당 목적지의 방향, 거리, 소요시간 등의 정보를 제공하는 표지판 설치 자전거도로와 차선의 물리적 구분(표시판 등) 수용능력이 초과된 기존 자전거 도로 확장 공원과 연결되는 자전거 전용 보행도로 개발 조망 연결된 지역에 자전거 이용자와 보행자 혼용도로 개발 최종 목적지를 따라 충분한 주차시설 제공 자전거 횡단보도 및 신호를 지정하여 보행자, 자전거, 차량 이용자의 체계적인 동선 제공 자전거 사용공유 프로그램 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 음수대, 탈의실 제공 가정, 직장, 일상생활 목적지에 자전거 보관시설 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 자전거도로 변으로 캐노피 식재 및 이차적 식재 도입 자전거 주차시설 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 자전거 이용객을 위한 앉는 시설 배치 자전거 이용자의 시계 요구를 만족하는 조명계획 자전거 도로에 식물생장, 낙엽 등의 장애요소 제거 명확한 시계와 방향표시

자료 : Active Design Guidelines, Active Design: Criteria, Healthy by Design, Active Living Impact Checklist에서 재구성.

3. 활동친화적 주거환경 계획지표 종합

지금까지 활동친화적 주거환경 지표를 설정하기 위해 건강도시 지표, 고령친화도시 지표, 건강한 근린계획 지표, 활동친화적 디자인 지표를 살펴보았다. 기존 연구보고서에 나타난 건강도시 지표는 도시환경을 크게 개인적 환경, 도시기반시설 환경, 사회·경제적 환경, 보건·의료 환경으로 구분하여 각 항목별 계획지표를 설정하고 있다. 그리고 활동친화적 디자인 가이드라인은 도시의 건조환경을 중심으로 복합 토지이용, 이동수단 및 주차, 공원, 오픈스페이스, 신선한 식품으로의 접근, 도로환경, 보행환경, 자전거 이용환경의 계획지표를 제시하고 있다.

본 연구에서는 이러한 분류를 바탕으로 개인적, 물리적, 사회·경제적, 공공서비스로 구분되는 항목을 설정할 수 있었다. 각 항목에 따른 소항목으로서 개인적 측면은 지역 구성원 개인의 건강에 대한 인식과 신체활동 태도를, 물리적 측면은 복합적 토지이용, 녹지 및 오픈스페이스 환경, 위생환경, 안전환경, 녹색건강기반 교통환경, 보행환경, 운동환경, 주거환경을 포함한다. 사회·경제적 측면은 커뮤니티



[그림 2-10] 활동친화적 주거환경 계획지표 설정 흐름

환경, 마을 경제환경으로 구성되며, 공공서비스 측면은 보건·의료 서비스 환경, 복지서비스 환경을 포함한다[표 2-14]. 그 중에서 물리적 측면의 세부 계획지표는 [표 2-15]와 같다.

[표 2-14] 활동친화적 주거환경 지표

항목	지표
개인적 환경	개인의 건강수준
	건강에 대한 인식
	신체활동 태도
물리적 환경	복합적 토지이용
	풍부하고 접근가능한 녹지 및 오픈스페이스
	수질과 대기질, 상하수도 공급, 쓰레기 처리수준 등 위생환경
	범죄와 교통사고로부터의 안전
	보행, 자전거 등 녹색건강기반 교통수단
	보행자 중심의 보행환경
	모든 연령을 고려한 복합기능의 운동환경
	개별 주택의 질적수준, 신선한 먹거리 등 주거환경
사회경제적 환경	사회적 결속과 사회자본 구축을 위한 커뮤니티의 존재
	주민협의체를 통한 의사결정 구조
	자발적인 시민참여와 외부 지원체계
	노인을 위한 사회적 배려와 기회제공
	지역자원을 활용한 소규모 일자리 육성 및 창출
공공서비스 환경	보건·의료 및 복지서비스에 대한 접근성
	노인, 장애인을 고려한 의료시스템
	사회 취약계층을 위한 지역사회의 지원

[표 2-15] 활동친화적 주거환경 물리적 계획지표

지표	세부 계획지표
토지이용	복합적 토지이용을 통한 지역 내 다중의 이동 목적지 존재
녹지 및 오픈스페이스 환경	충분한 녹지와 오픈스페이스의 확보(지역 내 녹지 비율 및 질의 확보)
	그린네트워크와 그린웨이의 조성 여부
	녹지 및 오픈스페이스로의 접근성 확보
	수변공간으로의 접근성 확보와 관리
	모든 연령이 이용가능한 복합기능의 레크레이션 시설
위생환경	대기오염 및 수질오염 방지시설 설치 및 관리
	수자원 공급시설의 확보와 상하수도 관리
	생활쓰레기 수거 및 처리방법의 질적 수준
안전환경	적절한 조명, 경찰순찰, 지역교육 등 범죄율 저감방안 마련을 통한 범죄로부터 안전
	교통사고 예방 및 보행자 보호시설 설치 등 차량으로부터 안전
녹색건강기반 교통 환경	대중교통시설의 질과 접근성 확보
	자전거 전용도로 확보 및 네트워크 구축
	자전거 관련시설, 보관대 설치 및 관리
	차량정온화를 위한 차량 속도 및 교통량 저감 방안 마련
	적절한 주차공간의 확보와 친환경 이용방안
보행환경	보차분리, 인도확장 등 보행자 위주의 가로환경 조성
	매력적인 경관과 프로그램이 있는 보행자 전용도로 조성
	안전하고 매력적인 통학로 조성
	지역 내 주요 운동시설 및 커뮤니티 공간으로의 접근성
	지역 내 자연환경과 만나는 산책로 조성
	적절한 경사도 등 노인과 장애인 등 사회적 약자를 배려한 보행환경 (유니버설디자인 도입, 육교나 지하도 등 도로레벨을 주는 시설 지양)
	보행자를 위한 충분한 휴게시설 설치와 그늘 조성
	안전시설, 가로등, 방범장치 등 교통사고 및 범죄로부터 안전한 보행환경
운동환경	도보권 내 다양한 신체활동이 가능한 운동 및 레크리에이션 공간 조성
	운동 및 레크리에이션 시설로의 접근성 확보
	지역의 인구구조와 건강지표에 적합한 운동시설 설치
주거환경	주거밀도, 주거유형 등 최저 주거기준의 달성, 구조적 안전성 확보
	주거지 내 안전하게 놀 수 있는 공간 조성
	도보권 내 신선하고 건강한 먹을거리에 대한 접근성 확보
	안전하며 공공서비스와 지역사회가 가깝게 위치

제3절 활동친화 관점에서 본 전원주택단지 이해

1. 전원주택단지의 개념

산업화 이후 급속한 도시의 성장은 도시 과밀화, 공해 등의 문제를 야기하며 도시의 주거환경을 악화시켰다. 이러한 열악한 주거환경은 사람들의 신체적, 심리적 스트레스를 야기했으며 그에 대한 반동으로 삶의 질과 이를 위한 쾌적한 주거환경에 대한 욕구를 불러 일으켰다. 이러한 생활환경의 질에 대한 욕구는 경제성장에 따른 소득향상과 라이프스타일의 변화, 주택에 대한 가치관의 변화와 함께 도시의 편리함보다 쾌적한 자연환경에서 신체적, 심리적 건강을 누리고자 하는 전원주택의 수요를 증가시켰다.

우리나라에서 전원주택⁴⁸⁾은 1980년대 일부 사회·경제적 부유층이 쾌적한 자연환경을 찾아 수도권 중심으로 별장형태의 주택을 지은 것에서 시작하였다. 이후 1994년 개정된 국토이용관리법이 수도권지역의 미개발지 전용 허가를 완화하면서 전원주택 시장이 점차 증가해 IMF체제 이전인 1997년이 가장 활발한 시기였다. 전원주택은 IMF 외환위기를 기준으로 패러다임이 변화하여 소유개념이 일반인들로 확대되었고, 은퇴한 노년층 중심이던 관심계층이 일반화 되었다. 이어진 경기회복과 그린벨트 해제, 주 5일 근무제 등 생활양식의 변화와 함께 그 수요가 지속적으로 증가하는 상황이다(김충묵 외, 2007: 106~107).

전원주택단지는 이러한 전원주택의 수요를 수용하기 위해 이전의 개별적 주택 건설에서 주택개발업체나 관련 공공기관이 단지의 규모로 개발하는 계획적인

48) 전원주택은 ‘도시생활을 영위하던 사람들이(主體面) 도시의 주거환경을 벗어나 쾌적한 자연환경을 가진 교외지역 및 농촌지역에서(地域面) 도시생활을 계속 영위하기 위해 순수 주거용으로 상시거주를 목적으로(目的面) 건축한 단독주택(構造面)’으로 정의되고 있다. 김충묵, 설주원, “단지형 전원주택개발에 관한 연구: 전원주택 관련법규를 중심으로,” 『지역발전연구』, 7(1), 2007, p.106.

택지개발 방식을 말한다. 전원주택단지의 정의를 살펴보면, “대도시 근교지역에 입지하면서 주위에 충분한 녹지공간과 오픈스페이스가 확보된 쾌적한 주거환경에서 계획적인 택지개발 및 주택건축계획을 세워 상시거주 목적의 단독주택¹⁰ 이상을 집단적으로 개발한 곳으로, 최소한의 자족적인 생활을 영위할 수 있는 주택단지”⁴⁹⁾, 혹은 “도시의 과밀하고 열악한 주거환경에서 벗어나 자연환경 속에서 거주할 목적으로 만들어지는 주택단지로서 기존의 전원주택이 자연경관이 수려한 곳에 개별적으로 입지하므로 가졌던 주거의 방법과 안정성, 기반시설미비 등의 문제를 해결하기 위해 주택이 군집을 이루어 개발되는 형태의 전원주택지”⁵⁰⁾ 로 설명되고 있다. 종합해보면 대도시 근교지역에 입지하며 충분한 녹지공간과 자연환경을 지닌 쾌적한 주거환경에서 거주를 목적으로 조성된 단독주택지로서, 주거의 안전성과 기반시설이 확보된 단지 규모의 계획적인 주택지라고 볼 수 있다. 이러한 단지규모의 개발방식은 기존 개별방식이 지닌 문제점을 해결함과 동시에 개발비용을 절감하는 효과를 지닌 것으로 보고된다.

2. 활동친화 관점에서 본 전원주택단지

전원주택 구입 시 가장 크게 고려되는 요소는 자연환경으로 도시기반시설 및 교통의 편리성보다 수려한 자연환경이 전원주택 입지의 가장 큰 특징이다.⁵¹⁾ 그러나 이러한 특징은 자연환경이 양호한 지역에 산발적이고 개별적인 주택을 건설함

49) 김상희, 전원주택단지 개선 방안에 관한 연구 : 수도권을 중심으로, 건국대학교 석사학위논문 2004, p.8.

50) 정중술, 전원주택단지의 개발방안과 정책개선에 관한 연구, 경상대학교 박사학위논문, 2010, p.11.

51) 전원주택 구입 시 가장 크게 고려하는 요소로는 자연환경(경관, 공기), 투자가치(지역개발), 교통여건(직장, 출퇴근), 생활편의(쇼핑, 의료), 휴양시설(레저, 온천) 등의 순서로 나타났다. 특히 자연환경에 대한 응답은 다른 요소에 비해 월등한 비율을 차지한다. 김상희, 앞에 든 논문, p.54.

으로서 주변 환경과 부조화를 이루거나, 영세한 개발업체에 의해 개발되어 기반시설 부족, 안전문제, 주차문제 등을 야기해왔다(정종술, 2010: 212).

전원주택단지는 계획적인 개발을 통해 이를 어느 정도 감소시켜왔다고 볼 수 있으나 아직까지 다양한 측면의 개선점을 지니고 있다. 특히, 본질적으로 건강한 삶을 지향하는 주거지역으로서 실제로 주민들의 건강과 활동적인 생활을 촉진하는 환경을 갖추었는지 검토가 필요하다. 이에 본 연구는 활동친화 관점에서 전원주택단지의 주거환경을 평가하였으며 다음과 같은 토지이용 단일화, 유흥지의 발생, 공용공간의 부족과 주차문제, 커뮤니티 재조직의 문제점을 도출할 수 있었다.

(1) 주거용도 중심의 토지이용 단일화

토지이용의 복합화(land use mix)는 사람들의 보행과 외부활동을 촉진하는 주요 도시계획 전략이다. 다양한 기능의 공간과 시설을 혼합함으로써 다중의 목적지를 제공하고, 흥미를 이끄는 다채로운 볼거리와 이벤트를 통해 사람들의 외부활동을 유도하기 때문이다. 특히, 도시환경에서 공원, 산책로, 여가공간과 신선한 식품을 구입할 수 있는 식품점의 입지는 사람들을 보다 건강하고 활동적인 생활로 유도한다고 보고되고 있다.

이와 같은 개념은 전원주택단지에도 적용된다. 다만 대도시에 필요한 도시기능은 공원, 오픈스페이스와 같은 자연적 요소와 여가공간이라면, 반대로 전원주택단지는 일상생활에 필수적인 생활편의시설과 공공서비스시설이다. 전원주택단지는 대개 기존의 자연녹지지역에 주택지를 개발한 것으로, 녹지를 제외한 대부분이 주거지로 이루어진 단일한 토지이용을 보이고 있다. 이러한 주거지 중심의 밀집은 일상생활에 필요한 상점, 병원, 약국, 목욕탕 등 생활편의시설과 공공서비스시설로의 접근을 어렵게 하며, 결국 외부에 있는 이러한 시설을 이용하기 위해 자동차를 주요 이동수단으로 선택하게 한다. 게다가 입지적 특성상 대중교통 기반이 충분치

않아 자가용 이용이 보편적으로 나타난다.

(2) 유희지의 발생

전원주택단지의 개발은 주로 개발업체나 공공기관이 먼저 단지를 개발하고 이를 필지의 형태로 개인에게 분양하는 방식이다. 그러나 이 과정에서 토지의 분양정도, 토지소유주의 특성, 토지 소유주의 토지구매 목적, 기타 경제적 요인 등에 의해 건물이 들어서지 않는 유희지가 발생한다. 이렇게 발생한 유희지가 관리미비로 장시간 방치될 경우 범죄의 발생, 쓰레기 투기 등 주거환경의 안전성과 쾌적성을 저해할 수 있다.

이를 방지하기 위해서는 발생하는 유희지에 대한 적절한 활용방안 마련이 필요하다. 현재 유희지의 대표적인 이용형태는 텃밭과 주차장이다. 이를 확대하여 땅이 비워져 있는 동안 마을주민들을 위한 녹지공간으로 사용하거나 다양한 신체 활동이 이루어지는 공용공간으로, 텃밭의 생산성을 이용한 지역의 경제적 자원으로 활용가능하다. 이를 위해서는 소유주와의 협의를 이끌 마을자치회와 제도적 기반이 뒤따라야 한다.

(3) 공용공간의 부족과 주차문제

단지 내 공용공간은 다양한 사회적 교류가 이루어지는 장소로서, 적절한 공간 확보를 통해 주민들의 외부활동 기회를 높일 수 있다. 그러나 지금까지 조성된 국내 전원주택단지는 이러한 공용공간을 충분히 확보하지 못한 것으로 평가된다. 개발업체에 의해 조성된 경우 단지의 규모가 소규모 계획되어 어린이놀이터, 운동시설 등의 공용공간과 외부공간이 부족한 경우가 많으며, 이로 인해 다양한 외부활동의 기회가 적어지고 거주민 사이의 연대감과 사회적 친화성을 높일 수 있는 단

지를 조성하지 못해왔다.⁵²⁾

그 원인으로 고밀도 위주의 개별필지 분양방식을 들 수 있다. 앞에서 설명한 것처럼 국내 전원주택단지는 개발업체나 공공기관이 먼저 단지를 개발하고 개인에게 개별필지를 분양하는 방식이 큰 비중을 차지한다. 그 과정에서 개발자는 수익창출을 위해 공용공간보다 주택지 확보에 힘을 기울이게 되며, 이로 인해 주민들의 외부활동 공간은 줄어들게 된다. 그리고 개별택지 역시 사업성에 치중한 무리한 획지분할, 획일적인 전용면적 산정으로 쾌적한 주거환경을 위한 적정 수준의 공간을 확보하지 못하게 된다(구시온, 2001: p.135). 이처럼 지금까지의 전원주택단지는 여유로운 전원생활을 위한 환경을 제대로 공급하지 못하며 기존 도심주택단지와 다르지 않는 수준에 머물고 있다.

전원주택단지의 또 다른 문제점은 주차문제이다. 전원주택단지에서 주차유형은 크게 부지 내 주차, 노상주차, 공용주차장 이용으로 구분할 수 있다. 그러나 공용주차장이 설치된 사례는 많지 않으며, 단지 내 정원주차 역시 주차공간을 다른 용도로 사용하거나 주차공간의 확보 자체가 어려운 경우가 많다. 때문에 노상주차가 일반화되고 도로가 주차공간으로 점유되어 보행환경을 악화시키는 문제가 발생한다.

이러한 공용공간 부족과 주체문제, 개별택지의 주거환경 문제를 해결하기 위해서는 단지 개발 과정에서 전용필지중심의 계획보다 공용공간과 주차공간 확보, 주택의 적절한 배치, 개별 전용마당 확보 등 단지 전체의 생활환경을 향상시키기 위한 접근이 고려되어야 한다. 그리고 개별필지의 주택건설에 앞서 지침형태의 단지별 주택설계 기준을 마련하여 공용공간과 주차공간 확보는 물론 단지의 통합적 이미지 형성을 계획해야한다(구시온 외, 2001: 138).

52) 구시온, 손세옥, “전원주택단지 계획에 관한 연구,” 『한국주거학회지』 12(2), 2001, p.133.

(4) 커뮤니티 재조직의 필요

주거환경에서 커뮤니티의 형성은 주민들의 사회참여를 확대해 활동적 생활을 유도하고, 사회적 고립을 해소시켜 정신적, 신체적 건강을 이끄는 역할을 한다. 또한, 주민협의체 조직을 통해 적극적인 주거환경 개선과 유지관리가 가능하게 하여, 외부환경에서의 다양하고 지속적인 신체활동 기회를 제공한다. 따라서 전원주택단지에서 커뮤니티의 조직은 활동적 생활을 이끄는 중요한 요소이다.

지속적인 전원주택의 수요증가와 함께 전원주택단지로 이주하는 인구는 점차 증가하고 있다. 그러나 늘어나는 전원주택의 공급과는 별개로 이들의 사회적 연결망을 형성하고 유지시키기 위한 논의는 부족하다. 새로운 전원주택의 입지는 기존 주민들과의 이해관계 속에서 잦은 마찰을 빚는다. 때문에 기존의 마을 주민들과 새롭게 들어오는 주민들과의 관계망 형성은 전원주택단지의 물리적 개발과 함께 고려되어야 할 중요한 항목이다.

제3장 까치울 전원마을 분석

제1절 대상지 개요 및 분석의 틀 설정

1. 대상지 선정 배경

오늘날의 국민소득 향상과 생활양식의 변화, 주거에 대한 가치관의 변화는 전원주택에 대한 수요를 지속시킬 것으로 예상된다. 그 중에서 인근 도심에 직장을 두고 출퇴근을 하는 생활형 전원주택단지⁵³⁾ 유형이 관심을 받고 있다. 전원주택 수요층이 일반인으로 확대됨에 따라 편리한 교통기반을 활용해 도시생활과 전원생활을 함께하려는 사람들이 많아졌기 때문이다. 대상지는 이러한 경향을 고려하여 선정하되, 전원주택단지의 활동친화성 검토와 적용가능한 물리적 공간계획의 도출이라는 본 연구의 목적에 부합하고, 활동친화적 디자인을 대입해볼 수 있는 시범지역을 우선으로 하였다. 이를 위해 앞에서 정립한 활동친화적 주거환경의 개념을 기초로 대상지 선정기준을 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 건강에 대한 관심과 요구도가 많은 지역, 둘째, 저밀도, 녹색교통 기반의 조성이 유리한 지역, 셋째, 다양한 신체활동 프로그램이 이루어질 수 있는 오픈스페이스가 많은 지역, 넷째, 하천 혹은 신체활동을 촉진하는 자연환경이 인접

53) 김충묵 등은 전원주택을 주거목적에 따라 생활형, 생계형, 별장형으로 분류한다. 그 중에서 생활형은 ‘직장 출퇴근을 전제로 하는 전원주택’으로 설명한다. 김충묵, 설주원, 앞에 든 논문, p.108.

하고 생태적 네트워크가 많은 지역, 다섯째, 건강에 대한 관심확산과 교육이 가능한 커뮤니티가 형성된 지역이다.

까치울 전원마을은 이러한 관점에서 시범지역으로서 그 효과와 가능성, 실천성이 높은 지역이다. 우선, 건강요구도가 높은 전원주택단지이며, 완만한 경사를 지녀 보행과 자전거 이용환경 조성이 용이하다. 또한, 인근에 신체활동을 촉진하는 자연환경인 베르네천과 작동산이 위치해 있고, 마을회 중심의 튼튼한 유대감이 형성되어 건강에 대한 관심 확산의 기회가 높다. 이와 더불어 노년층 비율이 높아 부천시가 2013년 노인복지정책으로 삼은 ‘어르신이 행복한 노인친화도시 조성’ 정책 시범지역으로서도 가능성이 기대된다.

[표 3-1] 대상지 선정 기준

-
- 건강에 대한 관심과 요구도가 많은 지역
 - 녹색교통 기반의 조성이 유리한 지역
 - 다양한 신체활동 프로그램이 이루어질 수 있는 오픈스페이스가 많은 지역
 - 하천 혹은 신체활동을 촉진하는 자연환경이 인접하고 생태적 네트워크가 많은 지역
 - 건강에 대한 관심확산과 교육이 가능한 커뮤니티가 형성된 지역
-

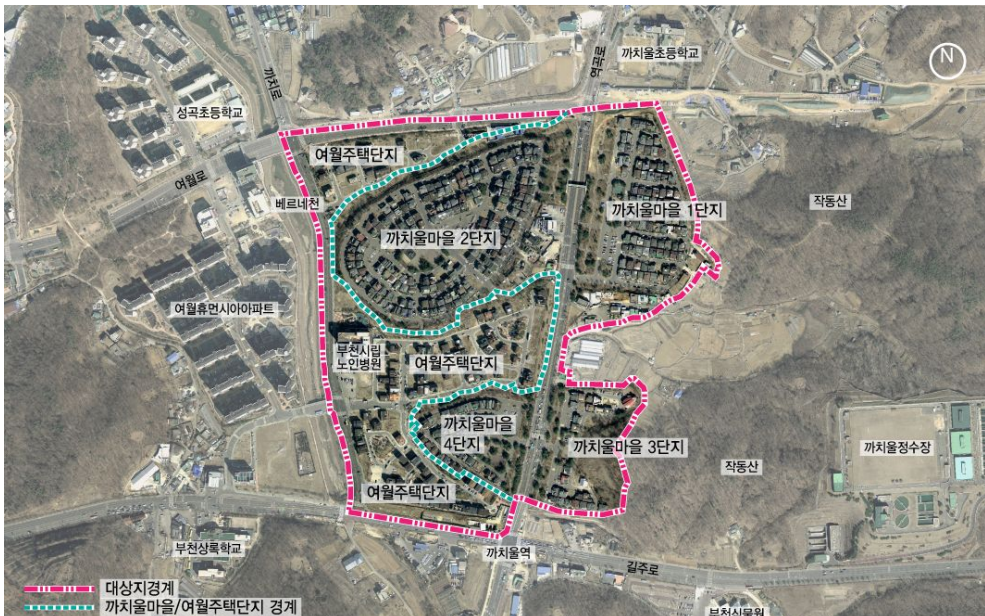
2. 대상지 개요 및 일반현황

(1) 대상지 개요

본 연구의 대상지는 부천시 오정구 작동에 위치한 까치울 전원마을이다. 부천시측 외곽에서 1km정도 떨어진 위치에 자리하고 있는 전원주택단지이며, 서울이나 부천 등 인근 도시에 직장을 두고 주거만 하는 경우로 ‘생활형 전원주택’으로 분류할 수 있다. 서울과 부천의 경계를 이루는 개발제한구역 안에 위치하며 원미산과 지양산, 작동산 자락에 둘러싸인 베르네천의 유역에 자리하고 있다. 대상지의 전체 면적은 약 356,347㎡으로 기존 까치울마을 네 개단지 253,308㎡와 여월

택지지구 중 단독주택지역인 여월주택단지 103,039㎡로 이루어진다. 인구는 총 1,527명으로 494세대가 살고 있다.

까치울 전원마을은 1999년 서울시 고강동 오쇠리의 주민들이 비행기 소음피해로 이곳으로 이주하게 되면서 형성되었다. 2007년에 여월택지지구의 입지와 함께 마을주변에 추가적으로 단독주택지가 들어섰으며, 최근에는 서울과 인접한 자연친화적 전원마을로 각광받고 있다.



자료: 네이버 지도 <http://map.naver.com/>

[그림 3-1] 까치울 전원마을 현황

(2) 입지현황

까치울 전원마을은 인근에 경인고속국도·서울외곽순환도로·수주로 등의 도로망이 연결되어 있고, 2012년 10월 부평구청과 온수를 잇는 서울 지하철 7호선 개통과 함께 까치울역이 들어섰다. 대상지 남측을 지나는 길주로는 부천 도심을 관통하여 서울과 연결되는 도로망으로 이를 통한 서울, 부천, 인천으로의 진입이

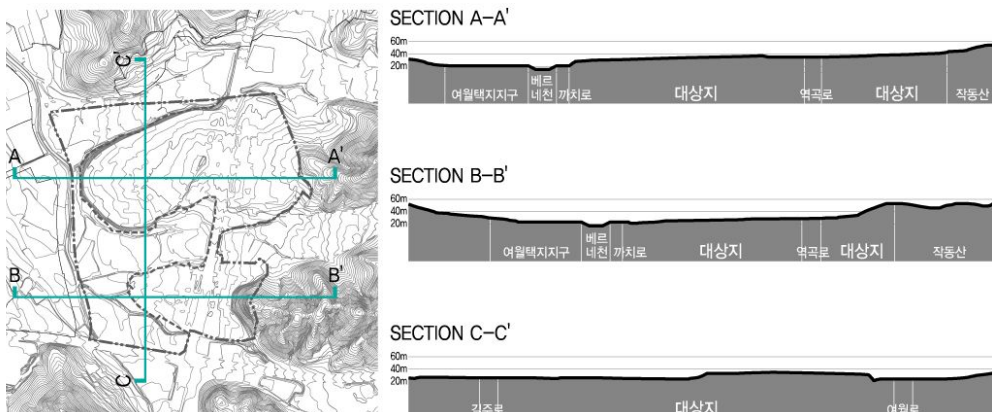
용이하다. 또한, 남부순환도로와 연결되며 여월택지지구를 동서로 관통하는 길이 6.3km(왕복 6차로)의 도로가 신설되어 양호한 교통여건을 지니고 있다.

까치울 전원마을은 자연녹지지구 안에 자리하며 개발제한구역으로 둘러싸여 있다. 또한 동측의 작동산과 서측의 베르네천이 인접해 있어 환경적 질이 높은 편



자료: 네이버 지도 <http://map.naver.com/>

[그림 3-2] 까치울 전원마을 입지 현황



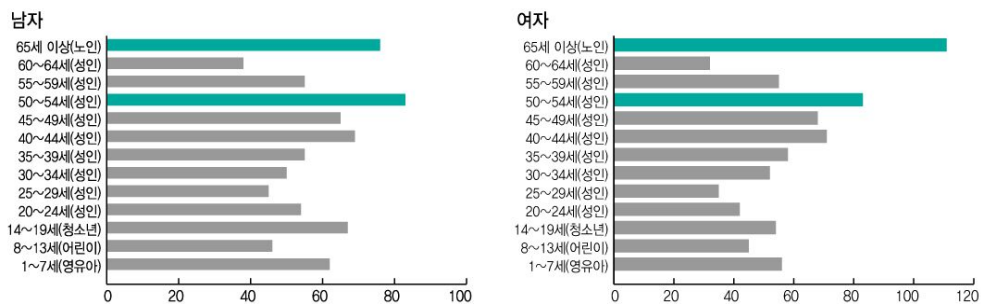
[그림 3-3] 지형 분석도

이다. 주요 시설로는 작동산에 까치울정수장이 있으며 길주로 남측에는 부천식물원, 자연생태박물관이, 대상지 내에는 부천시립노인전문병원이 위치한다. 대상지는 베르네천 유역에 위치해 동측 작동산 산자락에서 서로 흐르는 완만한 경사를 이루고 있다.

(3) 인구현황

까치울마을의 인구는 현재(2013년 3월) 총 1,527명으로 494세대의 가구가 살고 있으며, 중·장년층이 많고 20~30대의 청년층이 적은 인구구조를 나타내고 있다. 특히 65세 이상 노인 비율이 12.2%인 고령화지역(부천시 8.2%, 서울시 12.2%)으로 노년층의 대부분은 오쇠리에서 이주해온 사람들이다. 남녀의 인구 비율은 비슷하나 노인층 인구에서는 여자의 인구가 월등히 높다.

본 연구에서는 취약계층을 건강에 대한 취약성을 기준으로 선정하였으며 그 대상은 장애인, 기초생활수급자, 노인으로 하였다. 장애인 비율(7.5%)은 부천시(4.0%)와 전국(5.4%)에 비해 높으며, 기초생활수급자 비율(0.3%)은 부천시(1.6%), 전국(3.1%)에 비해 낮게 나타났다. 노인인구 비율(12.2%)은 전국(12.2%)과 같으나 부천시(8.2%)에 비해 높게 나타나 건강에 대한 취약계층 비율은 장애인과 노인인구에서 높게 나타났다.



자료: 성곡동(2013)

[그림 3-4] 까치울 전원마을 인구구조

[표 3-2] 연령별, 성별 인구현황

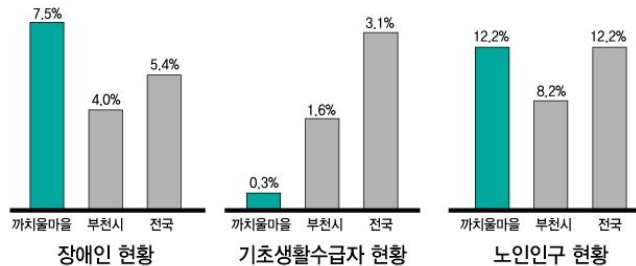
구분	연령계층	인구수	남	여
계		1527명(100%)	765명(100%)	762명(100%)
영유아	1세~7세	118명(7.7%)	62명(8.1%)	56명(7.3%)
어린이	8세~13세	91명(6.0%)	46명(6.0%)	45명(5.9%)
청소년	14세~19세	121명(7.9%)	67명(8.8%)	54명(7.1%)
성인	20세~29세	176명(11.5%)	99명(12.9%)	77명(10.1%)
	30세~39세	215명(14.1%)	105명(13.7%)	110명(14.4%)
	40세~49세	273명(17.9%)	134명(17.5%)	139명(18.2%)
	50세~59세	276명(18.1%)	138명(18.0%)	138명(18.1%)
	60세~65세	70명(4.6%)	38명(5.0%)	32명(4.2%)
노인	65세 이상	187명(12.2%)	76명(9.9%)	111명(14.6%)

자료 : 성곡동 (2013)

[표 3-3] 취약계층 현황

구 분		인원수
계		306명
장애인	소계	114명
	1~3급	48명
	4~6급	66명
기초생활수급자 (5세대)		5명
고령자		187명

자료 : 성곡동 (2013)



자료: 통계청

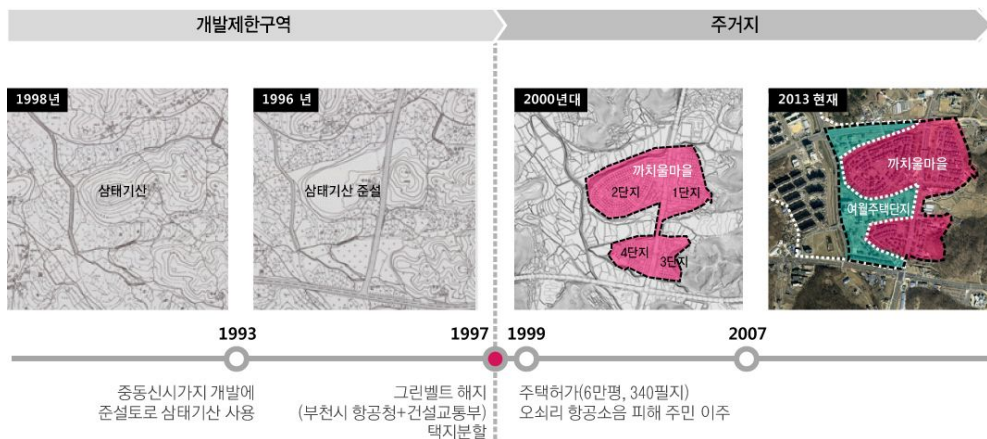
[그림 3-5] 까치울 전원마을을 취약계층 비율

(4) 마을의 역사

까치울 전원마을의 지명 유래는 부천시 오정구 작동(鵲洞)을 순우리말로 풀이한 것으로 예로부터 이곳에 까치가 많아서 유래했다는 설이 있으며, 작고 아늑한 마을이란 뜻도 가지고 있다. 대상지에는 기존에 작동산과 연결되는 삼태기산이 있었으나, 1993년 중도신시까지 개발에 삼태기산이 준설토로 쓰이게 되면서 1996년

이후 부터는 그 형태가 거의 없어지게 되었다.

이후 부천시 항공청과 건설교통부에 의해 삼태기산 인근의 그린벨트가 해지되었고, 1997년 택지분할이 이루어졌다. 김포공항의 소음으로 피해 받아오던 공항동 오쇠리 주민들이 1999년 이주하게 되면서 까치울 전원단지의 시초를 형성하였다. 2007년 말에는 대상지 서측으로 LH공사(구 대한주택공사)가 공사를 맡은 총 3,970가구 규모의 여월신도시(여월택지지구)가 들어섰으며, 이와 함께 기존의 까치울마을 단지 부근으로 여월택지지구의 단독주택지역(여월주택단지)이 들어서게 되어 지금의 까치울 전원마을의 형태를 갖추게 된다.



자료 : 국토지리정보원
[그림 3-6] 까치울 전원마을의 변화

3. 대상지 분석의 틀 및 방법

(1) 대상지 분석의 틀

대상지 분석의 틀은 제2장에서 도출한 활동친화적 주거환경 물리적 계획지표를 사용한다. 지표의 분류에 따라 대상지를 토지이용, 녹지 및 오픈스페이스 환경,

위생 및 안전환경, 녹색건강기반 교통 환경, 보행환경, 운동환경의 측면에서 분석하고 각 계획지표에 따라 평가한다. 이때, 대상지를 하나의 종합적인 근린지역으로서 포괄적으로 이해하기 위해 사회·경제적 환경, 공공서비스 환경도 함께 검토한다.

[표 3-4] 대상지 현황분석의 틀

○: 존치(양호), ◯: 기능강화, ◎: 개선필요, ●: 개선시급

항목	계획지표	평가
토지이용	복합적 토지이용을 통한 지역 내 다중의 이동 목적지 존재	
녹지 및 오픈스페이스 환경	충분한 녹지와 오픈스페이스의 확보(지역 내 녹지 비율 및 질의 확보)	
	그린네트워크와 그린웨이의 조성 여부	
	녹지 및 오픈스페이스로의 접근성 확보	
	수변공간으로의 접근성 확보와 관리	
	모든 연령이 이용가능한 복합기능의 레크레이션 시설	
위생환경	대기오염 및 수질오염 방지시설 설치 및 관리	
	수자원 공급시설의 확보와 상하수도 관리	
	생활쓰레기 수거 및 처리방법의 질적 수준	
안전환경	적절한 조명, 경찰순찰, 지역교육 등 범죄율 저감방안 마련을 통한 범죄로부터 안전한 환경	
	교통사고 예방 및 보행자 보호시설 설치 등 차량으로부터 안전한 환경	
	대중교통시설의 질과 접근성 확보	
녹색건강기반 교통 환경	자전거 전용도로 확보 및 네트워크 구축	
	자전거 관련시설, 보관대 설치 및 관리	
	차량정온화를 위한 차량 속도 및 교통량 저감 방안 마련	
	적절한 주차공간의 확보와 친환경 이용방안	
	보차분리, 인도확장 등 보행자 위주의 가로환경 조성	
보행환경	매력적인 경관과 프로그램이 있는 보행자 전용도로 조성	
	안전하고 매력적인 통학로 조성	
	지역 내 주요 운동시설 및 커뮤니티 공간으로의 접근성	
	지역 내 자연환경과 만나는 산책로 조성	
	적절한 경사도 등 노인과 장애인 등 사회적 약자를 배려한 보행환경 (유니버설디자인 도입, 육교나 지하도 등 도로레벨을 주는 시설 지양)	
	보행자를 위한 충분한 휴게시설 설치와 그늘 조성	
	안전시설, 가로등, 방범장치 등 교통사고 및 범죄로부터 안전한 보행환경	
	도보권 내 다양한 신체활동이 가능한 운동 및 레크리에이션 공간 조성	
운동환경	운동 및 레크리에이션 시설로의 접근성 확보	
	지역의 인구구조와 건강지표에 적합한 운동시설 설치	
	주거밀도, 주거유형 등 최저 주거기준의 달성, 구조적 안전성 확보	
주거환경	주거지 내 안전하게 놀 수 있는 공간 조성	
	도보권 내 신선하고 건강한 먹을거리에 대한 접근성 확보	
	안전하며 공공서비스와 지역사회가 가깝게 위치	

(2) 분석의 방법

분석방법으로 대상지 관찰조사와 주민 심층면접, 설문조사를 실시하였다. 관찰조사는 대상지의 물리적 현황에 대한 답사 기록과 마을 외부환경에 대한 주민 이용행태 분석을 시행했다. 주민 심층면접 및 설문조사는 활동친화적 주거환경 개선방안 수립에 필요한 기본방향 및 계획요소를 도출하기 위해 실시하였다. 주민 심층면접은 마을커뮤니티 관계자와 일반주민을 구분하여 시행하였고, 설문조사는 일반주민을 대상으로 실시하여 총 75부를 회수하고 유효한 72부를 바탕으로 분석했다. 주민 심층면접과 설문조사를 통해 마을환경에 대한 평가, 주민들의 건강행태, 건강에 대한 관심도, 주요 이동수단 및 경로, 외부환경 및 시설에 대한 요구도, 커뮤니티 참여도 등을 조사하고 활동친화적 주거환경 조성에서 요구되는 계획대상을 분석하였다.

[표 3-5] 대상지 분석의 방법

분석방법	내용	기간
선행연구 검토	• 건강도시 지표, 활동친화적 계획요소 분석	2013년 2월~3월
대상지 답사, 관찰조사	• 대상지 물리적 현황 답사 기록 및 주민 이용행태 관찰조사	2013년 3월~5월
주민 심층면담	• 설문조사를 위한 예비조사 • 마을환경에 대한 평가, 주민들의 건강행태, 건강에 대한 관심도, 주요 이동수단, 경로, 외부환경 및 시설에 대한 요구도, 커뮤니티 참여도 등 조사	2013년 3월~5월, 총 5회
주민 설문조사	• 주민 심층면접을 바탕으로 한 심층조사 • 활동친화적 외부환경 조성에 필요한 계획요소 도출	2013년 5월 10일 ~14일

각 주택단지 중앙부에는 어린이공원이 위치하며 10~50m 폭의 완충녹지와 경관녹지로 둘러싸여 있다. 까치울마을 1, 2, 3, 4 단지에는 공영주차장이 설치되어 있으나 여월주택단지에는 별도 시설이 없다. 생활편의시설로는 까치울역과 연결되는 여월주택단지 주택지3에 상업시설들이 입지해있으며 각 단지별로 소규모 상점이 위치한다. 까치울마을 1단지와 3단에 종교시설인 교회가 위치한다.

(2) 녹지 및 오픈스페이스 환경

까치울 전원마을은 주변이 개발제한구역과 자연녹지지역으로 지정되어 있고 서측에 베르네천과 동측에 작동산이 위치해 양호한 자연환경을 지니고 있다. 또한, 넓은 폭의 완충녹지가 대상지를 둘러싸고 있어 풍부한 녹지와 깨끗한 공기를 제공하며, 실제로 깨끗한 자연환경을 이유로 이주해오는 사람들이 많다. 그러나 2016년을 목표로 왕복 4~6차로로 계획되는 서울~광명 민자고속도로 사업이 대상지 동측 작동산을 깎아 지상으로 계획됨에 따라, 자연환경의 훼손과 대기오염, 소음, 수질오염 등의 피해를 우려한 주민단체와 시민단체들의 반대운동이 펼쳐지고 있다.

대상지 내부의 녹지율은 약 28.9%로 나타나는데 8m폭 이상의 넓은 포장도로 면적으로 인해 예상보다 낮게 나타났다. 전원주택지의 특성상 개별주택 안에 조경공간을 갖추고 있으나 최소 면적으로 조성되어 마을 내부는 건물과 담이 만드는 경관이 형성된다. 대상지 내부의 오픈스페이스는 까치울마을 1, 2, 3, 4단지의 어린이공원 4개소(1단지 1,575.68㎡, 2단지 3,661.01㎡, 3단지 1,531.10㎡, 4단지 2,455.82㎡)와 여월택지단지 내 어린이공원 2개소(어린이공원127번 1,888.67㎡, 어린이공원129번 1,508.02㎡), 경관녹지 2개소(경관녹지77번 1,244㎡, 경관녹지79번 234.71㎡), 근린광장 1개소(620.05㎡)가 있다. 단지 내 어린이공원은 대부분 6~8m 이상의 보차혼용도로 둘러싸여있어 접근성 및 안전성이 떨어진다.



[그림 3-9]
개발제한구역 현황



[그림 3-10]
자연녹지지역 현황



자료 : IBS뉴스 <http://www.ibsnews.kr/>
[그림 3-11] 서울~광명 민자고속도로 사업 위치



[그림 3-12] 녹지 및 오픈스페이스 현황

[표 3-7] 대상지 녹지면적

구 분	면 적
전체 대상지 면적	356,347m ²
대상지 내 녹지면적	102,880m ²
어린이공원	14,124m ²
완충녹지	66,362m ²
경관녹지	5,468m ²
텃밭(임시)	16,926m ²
녹지율(고정)	24.1%
녹지율(임시)	28.9%



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-13] 베르네천



자료 : 네이버 항공사진 <http://map.naver.com/>
[그림 3-14] 작동산

대상지의 또 다른 특징은 유흥지를 활용한 텃밭 이용률이 높다는 점이다. 텃밭으로 사용되는 대지는 주로 개인소유의 땅으로 텃밭이용자와 토지소유주가 대부분 다르다. 그 중에서 까치울마을 2단지에 위치한 농협소유의 대지(작동 342-9번지)는 이전 오쇠리의 농협이 마을의 이주와 함께 필지를 분양받은 것으로, 대상지에서의 사업투자성이 없다고 판단되어 토지를 개발하지 않고 주민들에게 텃밭으로 이용하게끔 하고 있다.

(3) 위생환경 및 안전환경

위생환경은 상수도, 하수도, 쓰레기처리, 식품의 공급 등을 포함한다. 대상지는 새롭게 조성된 주거지역으로 상하수도의 도시기반시설이 완비되어있으며, 정기적인 쓰레기 처리시스템이 갖추어져 있어 양호한 위생환경을 지닌 것으로 파악된다. 까치울마을 4개 단지에 위치하는 어린이공원은 공동화장실을 갖추고 있으며 정기적으로 관리되고 있다.

안전환경에 대한 평가는 주민 심층면접과 설문조사 결과 매우 낮게 나타났다.

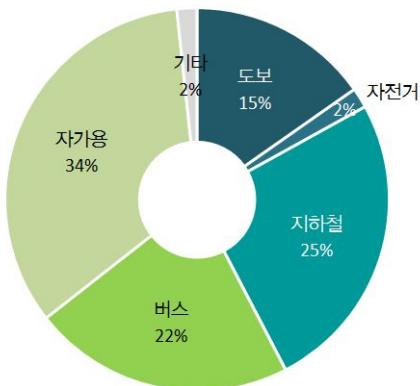


[그림 3-15] 방법시설 위치 현황

단독주택의 특성상 가택절도가 빈번히 발생하고 있었으며, 2012년 작동산 등산로에서 성범죄 미수사건이 발생하기도 했다. 이를 예방하기 위해 까치울마을회를 중심으로 자율방범대가 편성되어 있고 성곡경찰서의 주기적인 순찰이 이루어지고 있다. 단지 내 방범시설로는 까치울마을 1, 2, 3 단지의 주요 가로변과 작동산 등산로 입구에 CCTV가 설치되어 있으며, 2단지 초입에 방범초소가 위치한다. 개별 주택의 방범은 약 28%의 주택이 사설 무인 경호서비스를 이용하고 있다.

(4) 녹색건강기반 교통 환경

대상지는 1996년 개발제한구역을 해제하고 조성한 계획 주거단지로 초기에는 대중교통수단의 미비로 인한 불편함을 겪었으나, 2012년에 지하철 7호선 까치울역의 개통과 함께 대중교통 이용의 편리성이 높아졌다. 그러나 인근 서울지역과 연결되는 버스노선은 1개에 지나지 않으며, 부천시내버스의 긴 배차간격, 택시와 같은 대체 이동수단의 부족으로 주민들이 불편함을 느끼고 있다.



[그림 3-16] 대상지 주민 주요 교통수단

주민 심층면접과 설문조사에서 주민들의 주요 교통수단은 자가용이 34%로 가장 높았다. 이는 생활형 전원주택단지가 지닌 특성으로 주거위주의 토지이용으로 인해 직장, 학교, 생활편의시설 등이 생활공간과 떨어져있기 때문이며, 다른 한편으로는, 경제적으로 안정된 대상지 주민들의 자가용 선호현상이 그 배경이 된다.

실제로 대상지 내 자동차 등록현황은 약 740대(세대 당 약 1.5대; 육은정 외 조사, 2012)로 부천시(세대 당 0.76대; 2010

부천시 사회지표)에 두 배 높은 비율로 나타난다. 주차공간은 까치울마을 4개 단지 내 공영주차장에서 227대의 주차를 수용하고 있으며 각 주택 내부에 주차구역이 따로 마련되어 있다. 그러나 대부분의 주민들은 주택 앞 도로를 이용한 노상 주차를 하고 있었으며, 공영주차장이 없는 여월주택단지는 까치울마을 단지보다 그 비율이 높은 것으로 조사되었다.

따라서 대상지 주민들은 주요 교통수단으로 자가용을 이용하고 있으며 높은 자가용 보유율로 인해 노상주차가 일반화된 것으로 보인다. 그 배경은 주로 도심에 두고 있는 직장으로의 출퇴근과 외부에 위치한 생활편의시설, 공공서비스시설 이용에 자가용을 주요 이동수단으로 사용하기 때문으로 파악된다. 이와 함께 넓은 보차혼용도로는 주차를 용이하게 하여 자가용 이용을 부추기는 역기능을 하는 것으로 여겨진다.



[그림 3-17] 교통시설 현황

[표 3-8] 대상지 자동차, 자전거 수용대수

위치	주차면수	자전거면수
합계	685	253
P1	61	25
P2-1	61	55
P2-2	15	10
P3-1	17	0
P3-2	14	25
P3-3	17	0
P4	42	35
P5	운영안함	
개별 집앞	458	-
까치울역	0	103
수용률	92.57%	75.07%

※ 자동차 세대 당 약 1.5대
(육은정 외 조사, 2012)

※ 자전거 오정구 인당 보유율 22.1%
(부천시, 2010)



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-18] 단지 내 주차장



자료 : 연구자 촬영, 2013년 5월
[그림 3-19] 단지 내 도로 노상주차



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-20] 여월로 자전거도로



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-21] 단지 주차장 내 자전거 보관시설

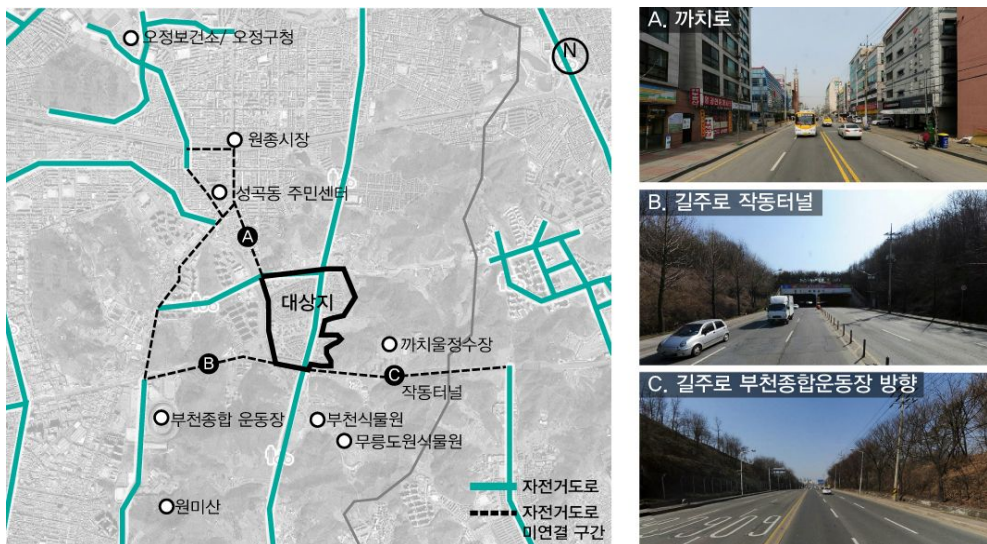
자전거 이용환경 현황은 역곡로와 여월로에 자전거/보행자 혼용도로가 조성되어 있으나 단지 내부에는 마련되어있지 않다. 대상지 내 자전거 등록현황은 약 337대(오정구 인당 자전거 보유율 22.1%: 2010 기준)로 예상되며 단지 내 공영주차장(150대 수용)과 까치울역 주변(103대 수용)에 자전거보관대가 설치되어있다. 대상지는 경사가 완만한 지역으로 자전거 이용이 용이할 것으로 판단되나 실제 자전거 이용률과 자전거보관대 이용률은 낮은 것으로 나타났다.

대상지에서 자전거를 이용해 접근할 수 있는 외부시설로는 15분 거리(약 4km) 안에 부천시청과 오정구청, 오정보건소, 성곡주민센터, 역곡역 등이 있으며, 30분 이내에 안양천 자전거길, 굴포천 자전거길이 위치해 아라뱃길, 한강으로 이

어지는 광역 자전거도로로 접근 가능하다. 그러나 이를 연결하는 예상노선의 많은 구간에 자전거도로가 설치되어있지 않아 실제로 접근하기에 무리가 있다.



[그림 3-22] 대상지 주변 자전거도로 현황

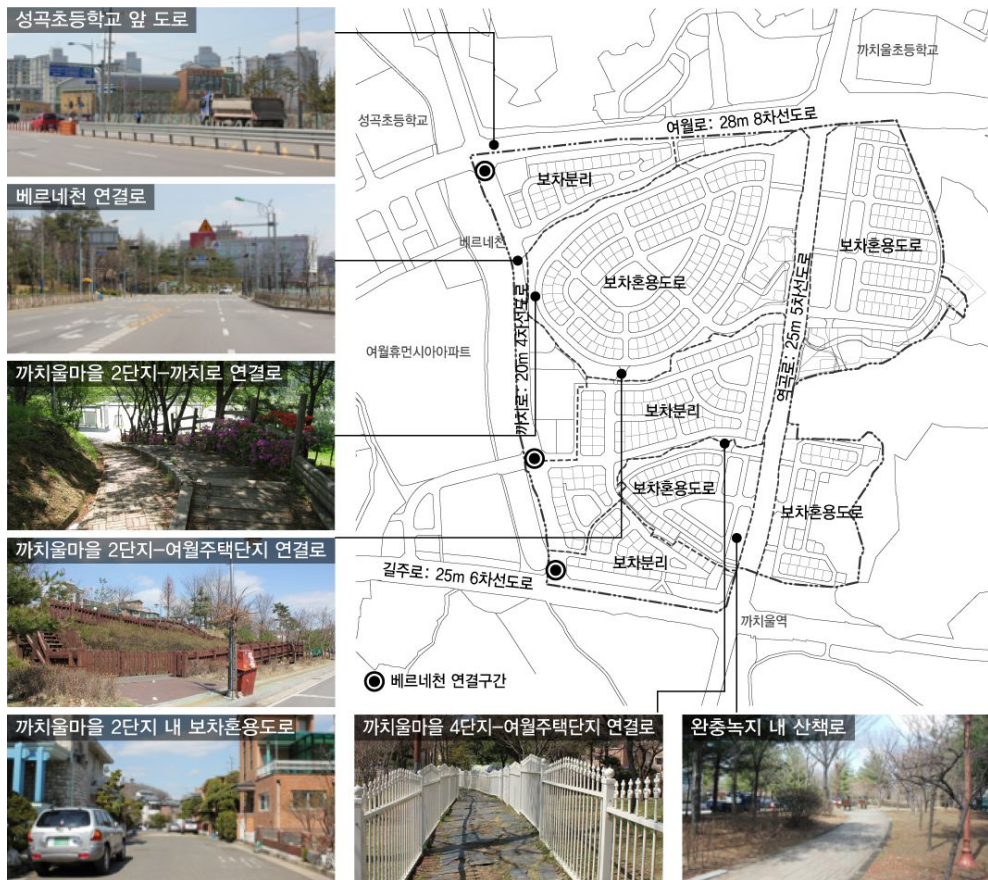


자료 : 인터넷 검색 <http://map.naver.com/>

[그림 3-23] 자전거도로 미연결 구간 현황

대상지 주변의 자전거도로 미연결구간을 살펴보면 오정보건소, 성곡주민센터, 원종시장과 같은 주요 공공시설과 상권을 직접 연결하는 구간과(구간 A), 까치울역에서 부천종합 운동장으로 향하는 길주로 구간(구간 B), 서울로 향하는 구간(구간 C)이 단절되어 있다. 때문에 이들 목적지로의 이동을 위해서는 우회도로를 이용하거나 차도이용으로 인한 위험에 노출되어야 한다. 또한, 구간 C의 경우 중간에 작동터널이 위치해 자전거도로 설치 자체가 불리하다.

(5) 보행환경

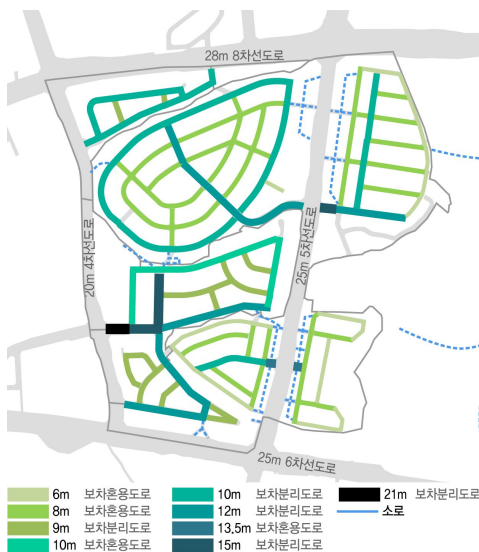


자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월

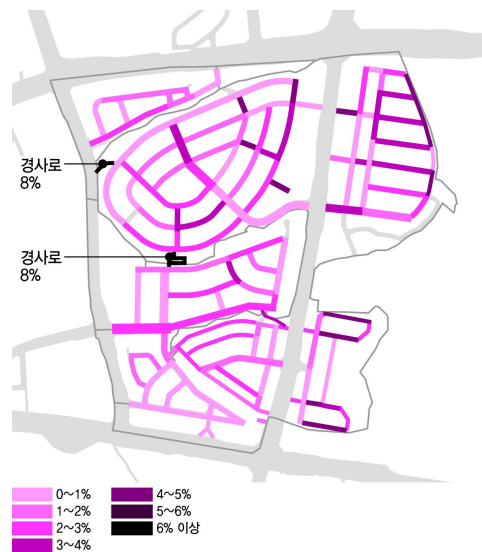
[그림 3-24] 도로현황

까치울마을 단지 내부는 통과량은 많지 않으나 6~12m의 포장된 보차혼용도로로 구성되어 보행의 안전성과 쾌적성을 저해한다. 각 도로는 경사가 완만하여 보행에 무리를 주지는 않으나 대부분의 주택에서 집 앞 도로면을 이용한 노상주차를 하고 있어 경관성을 떨어트리고 있다. 도로의 가로등과 방범장치 설치 상황은 양호한 편으로 작동산 등산로와 연결된 도로에 방범장치가 집중되어 있다.

보행의 접근성을 살펴보면, 까치울마을 2, 4단지와 1, 3단지가 횡단보도를 통해 연결되며 1단지와 2단지를 연결하는 노후한 보행육교가 있다. 여월주택단지 지역과 까치울마을 단지는 한 개의 연결계단과 두 개의 샛길로 연결되어 있으며 직접적인 연결로는 없다. 또한 완충녹지 내에 펜스를 설치하여 두 단지를 별개의 주거지역으로 분할하고 있다. 성곡초등학교와 까치울초등학교로 향하는 통학로는 각각 8차선과 4차선, 8차선과 5차선의 광폭의 교차로를 지나야 하는 위험이 따른다. 대상지는 주거지 주변으로 완충녹지와 경관녹지가 조성되어 자연으로의 접근성이 양호한 것으로 파악되나 작동산에서 연계되는 녹지체계가 약하며 베르네천으로의 직접적인 연결수단이 없다.



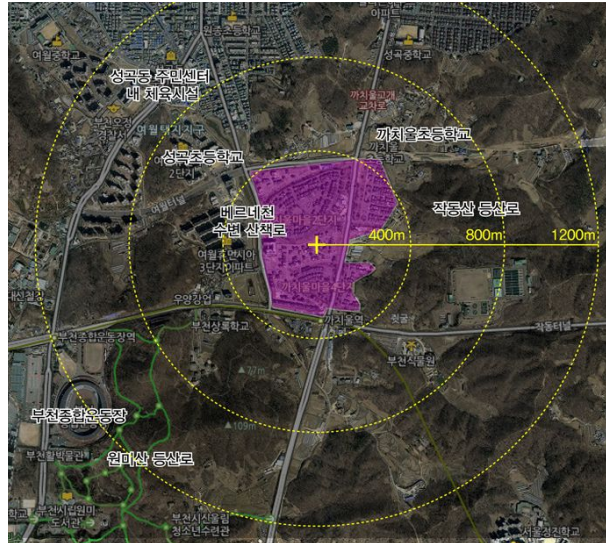
[그림 3-25] 단지 내부 도로현황



[그림 3-26] 단지 내부 도로 경사도

(6) 운동환경

대상지의 광역 운동환경은 지하철 한정거장 거리에 부천종합운동장이 위치하여 경기장 내부의 운동프로그램을 이용하기 용이하다. 또한 기존 까치울정수장에 신설된 까치울야구장이 위치한다. 도보권⁵⁴⁾ 400m안에 정규 체육시설은 없으며 대상지 서측 베르네천 산책로와 동측 작동산 등산로가 위치한다. 그 외 활용가능한 시설로는 인접한 두 개의 초등학교이다.



[그림 3-27] 광역 운동시설 현황

단지 내부의 운동환경은 어린이공원과 완충녹지 내 설치된 체육시설, 완충녹지 내 조성된 산책로가 있으며, 대상지 중앙을 남북으로 가로지르는 역곡로와 북측의 여월로에 설치된 자전거도로가 있다. 실내 운동시설로는 마을회관의 체력단련시설, 에어로빅 강좌가 있다.

대상지의 운동시설은 주로 체력단련 시설로서 다양한 신체활동의 기회가 적다. 또한 베르네천과 작동산, 완충녹지에 산책로가 조성되어 있으나 개설시설로 사용되며 이를 연결하는 순환체계가 마련되어 있지 않다.

54) 호주 Active Living Impact Checklist에 의하면 도보권을 400m로 설정하고 그 범위 안에 체육시설을 설치할 것을 권장한다. 본 연구는 이를 기초로 도보권을 400m로 설정한다.



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-28] 운동시설 현황

[표 3-9] 대상지 내 체육시설 및 프로그램 현황

위 치	운동시설	놀이시설	운동프로그램
어린이공원 1	농구장 반코트, 베트민턴장 1면	조합놀이대 1조, 철봉 1조, 그네 1조	-
어린이공원 2	농구장 1면, 체력단련시설 5개	조합놀이대 1조, 시소 1조, 철봉 1조	-
어린이공원 3	체력단련시설 4개	조합놀이대 1조, 그네 1 조, 회전놀이대 1개	-
어린이공원 4	농구장 1면, 체력단련시설 5개	조합놀이대 1조, 그네 1조	-
어린이공원 5	체력단련시설 8개	조합놀이대 2조	-
어린이공원 6	-	조합놀이대 1조	-
어린이공원 7	체력단련시설 3개	조합놀이대 3조	-
1단지 주변 완충녹지	체력단련시설 10개	-	-
까치울 마을회관	체력단련시설 7개	-	에어로빅교실 (월~금 오전)
까치울 노인회관	-	-	요가교실(비정기적)

[표 3-10] 부천종합운동장 시설

시설명	규모
주경기장	축구장 : 110mx70m(잔디구장) 육상트랙 : 400mx8레인 관람석 : 34,545석(贵宾석 430석)
보조경기장	축구장 : 10,661m2(잔디구장) 육상트랙 : 400mx6레인
원형광장	7,365m2
스포츠센터	헬스장, 탁구, 요가, 국선도, 스포츠댄스, 노래교실
인라인스케이트장	800mx4m, 1.2km 코스
궁도장	면적 11,303m2, 사거리 145m
야구연습장	11,798m2
테니스장	13면, 관람석 846석, 조명탑

[표 3-11] 부천종합운동장
스포츠센터 프로그램

프로그램명	이용일
헬스	월~일
탁구	월~일
요가	월,수,금(주3회)
스포츠댄스	화금(주2회)
국선도	월~금
노래교실	월(주1회)

자료 : 부천종합운동장

2. 사회·경제/ 보건·의료 및 복지환경

(1) 커뮤니티 환경

1) 마을 커뮤니티

까치울마을 단지 커뮤니티의 특징은 까치울 마을회의 영향력이다. 까치울 마을회의 모체는 1967년에서 1968년 사이에 설립된 고강동 새마을회로, 오쇠리에 거주하던 주민들이 당시 자발적으로 발족한 모임이다. 이후 오쇠리 일대가 소음피해 지역으로 지정되면서 마을과 함께 이주하게 되었고, 이후 까치울 마을회로 명칭을 변경하여 현재까지 이어오고 있다.

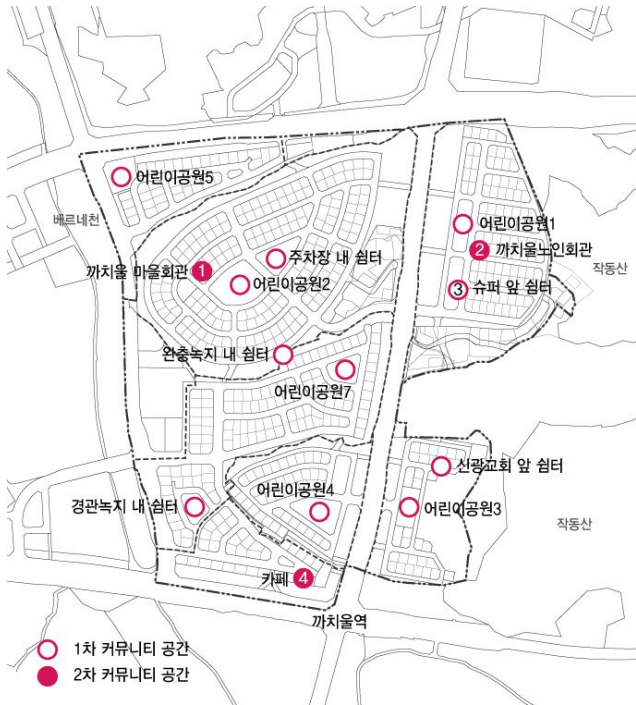
까치울 마을회는 오쇠리에서 이주해온 주민을 주축으로 운영되고 있으며 이사회를 통해 마을의 대소사를 결정하는 결집력과 영향력이 큰 핵심 커뮤니티이다. 현재 대상지는 상당수의 오쇠리 주민들이 마을을 떠나고 새로 들어온 주민들의 수가 우위를 차지하고 있지만, 까치울 마을회의 이사회는 아직까지 오쇠리 주민이 과반을 차지하며 영향력을 지니고 있다. 이러한 배경에는 이전 오쇠리에서 살면서 형성된 공동체 의식과 마을회에서 관리하는 마을자금이 있다. 마을자금은 마을초기의 이주보상금과 이후 회원들의 회비 등으로 조성되었으며, 마을의 시설보강과 행사기획, 노인회 지원 등으로 활용된다.

그러나 이러한 결집력은 오히려 새로 들어선 여월주택단지에 대한 배타적인 성향으로 나타내는데, 여월주택단지와 만나는 완충녹지와 경관녹지 경계부에 펜스를 설치하는 등 내향적인 커뮤니티 성향을 보인다.

2) 주요 커뮤니티 공간

마을의 주요 커뮤니티 공간은 각 마을 중앙에 위치한 어린이공원과 일부 완충녹지 내 쉼터, 1단지 작동산 등산로 초입의 슈퍼 앞 쉼터, 신광교회 앞 등이 1차 커뮤니티 공간으로 분석되며, 까치울마을회관과 노인회관, 까치울역 근처 상가지역의 카페 등이 2차 커뮤니티 공간으로 파악된다. 그중 상가지역의 카페는 다른 커뮤니티 공간에 비해 어린이를 동반한 부부 등의 젊은 이용층을 보인다.

마을회관과 노인회관은 이전 오쇠리에 있던 시설이 마을과 함께 이주한 것으로 부천시로부터 받은 보상금을 통해 설립되었다. 마을회관은 현재 일부를 공장으로 사용하고 있으며, 2층에 강당과 주민휴게소, 체육시설이 설치되어 있고 주중에 에어로빅 강좌가 열리고 있다. 그러나 개방시간이 오전시간대로 한정되어 이용성이 낮다. 노인회관은 부천시에 의해 운영되며 이용하는 회원수가 60~70명에 달하여 이용률이 높은 편이다.



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-29] 주요 커뮤니티 공간 현황

3) 커뮤니티 프로그램

현재 대상지는 성곡동주민자치위원회 주최, 까치울축제추진위원회 주관으로 격년 9월/10월에 까치울 축제를 진행하고 있으며 2011년 7회가 개최되었다. 성곡 새마을금고, 동 9개 봉사단체, 관내 초·중학교가 후원하고 있으며, 장소는 매회 변동하여 2011년에는 까치울중학교에서 이루어졌다. 까치울축제 외 까치울 마을회에서 주최하는 마을 행사는 매해 마을회관에서 열리는 까치울 마을잔치가 있다. 이 밖에 경로당의 운영 프로그램으로 부천시에서 지원하는 요가강좌와 노래교실 등이 있으나 한시적으로 이루어지고 있다.

격렬한 신체활동 실천율(9.7%), 중등도 신체활동 실천율(4.9%), 중등도 이상 신체활동 실천율(13.3%)등 대부분의 신체활동 실천율이 전국대비 낮게 나타났다.⁵⁵⁾

보건·의료 및 복지시설의 현황을 살펴보면, 대상지 주변으로 오정보건소, 오정구노인종합복지회관, 큰나무노인주간보호센터, 부천실버복지센터, 장애특수학교인 상록학교가 있으며, 내부에는 노인회관과 마을회관 그리고 최근에 신설된 부천시립 노인전문병원이 있다. 대상지 내부에는 약국이 없어 인근 여월택지지구 아파트 단지 내 약국이 이용되고 있었으며, 특히, 하나뿐이던 유치원이 폐원하고 사업성을 이유로 유치원부지가 아직 개발되지 않아 주민들은 인근지역의 시설을 이용하고 있다. 이처럼 생활에 필수적인 보건·의료 및 복지시설들이 외부에 위치함으로서 이를 자주 이용하는 건강취약계층의 불편을 겪고 있다.



자료 : 연구자 촬영, 2013년 4월
[그림 3-33] 복지 의료시설 현황

부천시는 고령화사회를 대비하기 위해 2013년 현재 ‘어르신이 행복한 노인친화도시 부천’라는 노인복지정책을 추진 중이다. 정책의 목적은 노인질환을 사전

55) 오정구보건소, 『2011년 부천시 오정구 지역사회 건강통계』, 2011, p.6.

에 예방하고 보건소를 거점으로 건강한 노후생활을 보낼 수 있도록 하는 것으로, 주요 추진내용을 살펴보면, 관내 노인복지관 신축, 경로당의 프로그램 운영, 1사1 경로당 결연추진, 경로당별 상자텃밭 가꾸기 등을 포함하는 경로당 활성화 사업과 노인을 위한 일자리 제공, 소외된 독거노인들을 위한 홀몸노인 돌봄사업, 노인자살예방 사업 등으로 이루어져있다. 이를 위해 1경로당 1텃밭 가꾸기 지원과 노래교실, 건강강좌, 안마, 마사지 등 최소 1개 이상의 프로그램의 지원, 경로당 방문간호사 제도 등 노인의 건강을 돌보는 프로그램을 제공한다. 또한, 만 85세 이상의 노인들을 위해 1인당 월 2만원씩 장수수당이 지급된다.

3. 주민 심층면접 및 설문조사

(1) 주민 심층면접

주민 심층면접은 설문조사를 위한 예비조사의 성격으로 마을의 물리적 환경에 대한 평가, 주민들의 건강행태, 건강에 대한 관심도, 주요 이동수단, 건강관련 외부환경 및 시설에 대한 요구도, 커뮤니티 참여도 등을 알아보기 위해 실시하였다. 기간은 3월~5월에 걸쳐 총 5회를 시행했으며, 평균 면접시간은 1시간에서 2시간 정도였고, 장소는 주로 주민이 거주하는 자택과 노인회관, 마을회관에서 이루어 졌다. 면접 대상자는 마을 커뮤니티 대표자, 일반주민으로 크게 분류되며 일반주민은 연령계층에 따라 어린이, 청소년, 청년층, 중장년층, 노년층으로 구분하여 진행하였다. 질문내용은 2장에서 도출된 활동친화적 주거환경 물리적 계획지표의 분류에 기초하여 운동환경, 보행환경, 녹색교통, 커뮤니티, 생활환경, 안전환경으로 구성하였다. 면접결과 녹색교통, 생활환경, 안전환경에 대한 만족도가 낮은 것으로 조사되었다.

[표 3-13] 심층면접 대상

구 분	인터뷰 대상	
커뮤니티 대표자	까치울마을회 회장	한00(여, 60대)
	부녀회장	백00(여, 50대)
	노인회 회장	김00(남, 70대)
일반주민	노년층	강00(여, 77세), 이00(여, 79세), 모00(여, 85세)외
	중장년층	이00(여, 50대), 백00(여, 50대), 강00(여, 40대)
	청년층	최00(남, 28세), 이00(여, 34세)
	청소년	김00(남, 16세), 강00(여, 17세)
	어린이	김00(남, 12세), 정00(여, 13세)

[표 3-14] 심층면접 질문 내용

구 분	질문 내용
운동환경	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 실천중인 규칙적인 운동의 종류와 횟수 • 선호하는 운동 프로그램 • 평소 신체활동 횟수정도 • 신체활동 장소 • 필요하다고 생각하는 운동 시설
보행환경	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 보행목적지 • 보행 시 불편한 점
녹색교통	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 교통수단 및 목적지 • 대중교통 이용 시 불편한 점 • 자전거 이용정도
커뮤니티	<ul style="list-style-type: none"> • 마을 주요 커뮤니티 • 커뮤니티 참여정도
생활환경	<ul style="list-style-type: none"> • 식료품 구입 장소 • 텃밭 이용 현황
안전환경	<ul style="list-style-type: none"> • 마을 안전을 위해 필요한 시설

(2) 주민 설문조사

설문조사는 관찰조사를 통해 분석된 내용을 검토하고 개선계획의 요소를 도출하기 위해 실시하였다. 설문조사의 구성과 방향, 세부목표, 설문지 질문항목은 선행된 주민 심층면접을 기초로 재편성하였다. 조사 기간은 2013년 5월 10일~14일이며, 조사 대상은 대상지 내 거주하는 일반 주민으로 총 75부를 회수하여 유효한 72부를 바탕으로 분석하였다.

조사 대상자의 일반적인 특성은 [표 3-15]와 같다. 성별은 남성이 48.6%, 여성이 51.4%였으며, 연령은 30세 이하 14.9%, 30대 22.2%, 40대 27.8%, 50대 20.8%, 61세 이상 14.3%로 40대가 가장 많았다. 거주지는 까치울마을 단지가 61.1%로 많았으며, 거주형태로는 자가소유가 64%로 가장 높았다. 거주기간은 10년 이상이 27.8%로 가장 높았다. 가족구성원으로는 부모와 자녀가 사는 비율이 54.1%로 가장 높았다. 직업을 살펴보면 자영업이 36.1%로 가장 높았으며 전업주부가 23.6%로 그 뒤를 잇는다.

[표 3-15] 설문 응답자 일반 특성

구 분		빈도(명)	백분율(%)	구 분		빈도(명)	백분율(%)
성별	남	35	48.6	거주 기간	1년 미만	7	9.7
	여	37	51.4		1~3년	15	20.8
연령	30세 이하	10	14.9		3~5년	12	16.7
	31세~40세	16	22.2		5~10년	18	25.0
	41세~50세	20	27.8		10년 이상	27	27.8
	51세~60세	15	20.8	가족 구성 원	혼자	7	9.7
	61세 이상	11	14.3		부부	16	22.2
거주 지	까치울마을단지	44	61.1		부모+자녀	39	54.1
	여월주택단지	28	38.9		조부모+손자손녀	7	9.7
거주 형태	월세	2	2.7	직업	3대 가정	3	4.3
	전세	18	33.3		자영업	26	36.1
	자가소유	52	64.0		사무직	11	15.3
					생산직	4	5.6
거주 형태	월세	2	2.7		전업주부	17	23.6
	전세	18	33.3		학생	6	8.3
	자가소유	52	64.0		무직	2	2.8
거주 형태	월세	2	2.7		은퇴자	6	8.3
	전세	18	33.3				
	자가소유	52	64.0				

[표 3-16] 설문지 질문 내용

구 분	질문 내용
일반사항	<ul style="list-style-type: none"> • 성별, 연령, 거주지, 거주형태, 거주기간, 가족 구성원, 직업
신체활동(운동)	<ul style="list-style-type: none"> • 건강에 대한 관심도 • 평소 신체활동(운동) 빈도, 현재 실천중인 신체활동(운동), 선호하는 신체활동(운동), 참여하고 싶은 신체활동 프로그램 • 신체활동(운동) 장애 요소
근린시설	<ul style="list-style-type: none"> • 평일에 자주 걸어서 이용하는 근린시설, 주말에 자주 걸어서 이용하는 근린시설, • 자주 이용하는 마을 외부 시설 • 근린시설 이용 빈도, 근린시설 이용 시간(거리) • 마을에서 옥외활동 시간대 • 주요 교통수단
물리적 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 까치울 전원마을의 물리적 환경 만족도 • 건강마을을 위해 필요하다고 생각하는 시설
커뮤니티	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 커뮤니티 참여여부

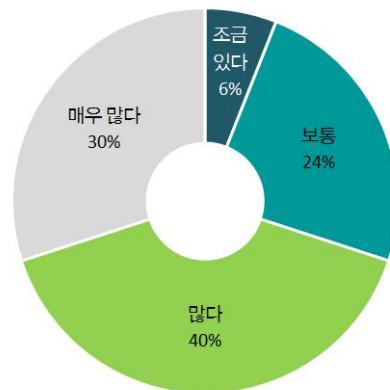
설문조사의 세부목표는 1)주민들의 건강에 대한 관심도 파악, 2)외부환경에서 신체활동 유형 파악, 3)외부환경에서 신체활동 장애 요소 파악, 4)까치울마을 주변의 물리적 환경에 대한 인지 및 만족도 파악, 5)필요한 물리적 환경 개선, 신체활동 시설, 프로그램 파악이다.

이를 바탕으로 설문지를 설계하였으며 설문지 내용은 신체활동, 근린생활이용, 물리적 환경, 일반사항으로 나누어져 총 20개의 객관식 문항과 3개의 하위 문항으로 구성하였다. 그중 건강에 대한 관심도, 물리적 환경에 대한 만족도, 건강마을을 위해 필요한 시설, 참여하고 싶은 신체활동 프로그램의 항목은 리커트 척도를 도입해 5단계 척도(5점 만점)로 나누어 진행했다.

(3) 조사결과

1) 주민들의 건강에 대한 관심도

주민설문조사 결과 건강에 대한 관심도는 ‘관심이 많다’가 40%, ‘매우 많다’가 30%로 나타났다. 특히, ‘관심이 없다’에는 모두 무응답하여 모든 응답자가 건강에 대한 관심을 어느 정도 갖고 있는 것으로 나타났다. 특히, 중장년과 노년층의 경우 건강에 대한 관심이 매우 많은 것으로 나타났다.

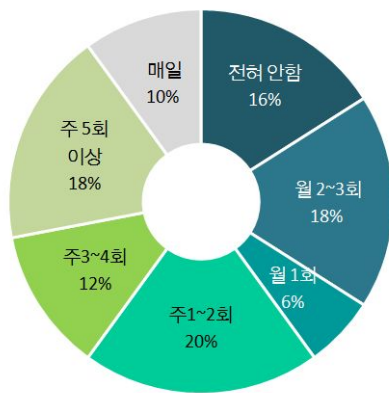


[그림 3-34] 건강에 대한 관심

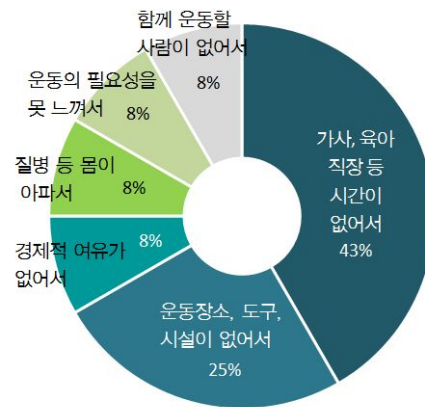
2) 외부환경에서 신체활동 유형

신체활동(운동)과 관련한 질문에서 현재 운동의 실천 여부와 빈도에서 ‘주

1~2회'가 20%로 가장 높게 나왔으며, '월 2~3회,' '주 5회 이상'이 그 뒤를 이었다. 한국인의 신체활동 지침이 권장하는 매일의 신체활동 실천은 10%에 그쳤다. 신체활동을 '전혀 하지 않는다'에 대한 응답은 16%로 나타났는데, 신체활동을 하지 않는 이유로 '가사, 육아, 직장 등 시간이 없어서'가 43%로 가장 높은 비율을 차지했으며, '운동장소, 도구, 시설이 없어서'가 뒤를 이었다.

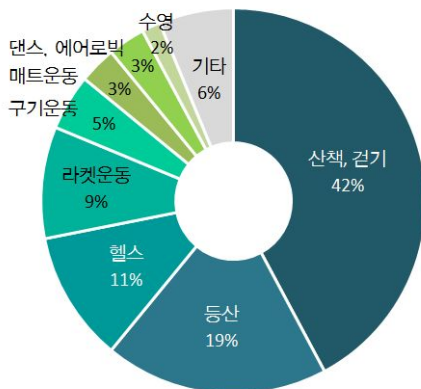


[그림 3-35] 평소 신체활동 빈도

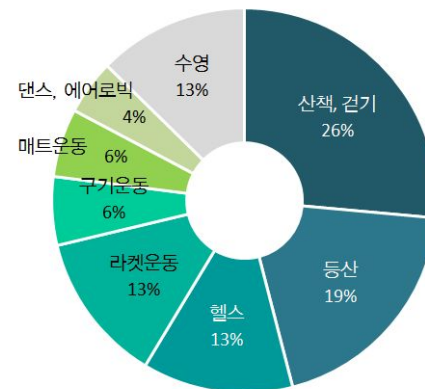


[그림 3-36] 신체활동 장애 요인

신체활동의 유형에 대한 질문에서 현재 실천중인 신체활동으로는 '산책, 걷기'가 42%로 가장 높게 나왔으며 '등산'이 19%로 그 뒤를 잇는다. 인터뷰에서



[그림 3-37] 현재 실천중인 신체활동



[그림 3-38] 향후 참여하고 싶은 신체활동

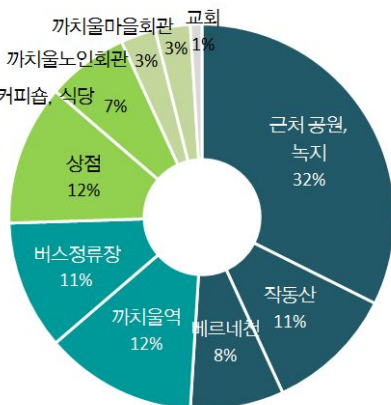
산책, 걷기, 등산을 하는 주요 장소를 마을 내 공원·녹지와 작동산으로 응답했다. 기타로는 골프, 조깅, 마라톤 등을 실천하고 있다고 응답했다. 향후 참여하고 싶은 신체활동에서도 ‘산책, 걷기’가 26%로 가장 높게 나왔으나 라켓운동, 매트운동, 수영 등 다양한 신체활동 프로그램을 원하는 것으로 나타났다.

주민들이 주요 옥외활동 시간대는 저녁(17:00~19:00)과 아침(06:00~09:00)이 가장 높게 나타나는데 주로 통근, 통학을 위한 목적형 이동으로 나타난다. 노인의 경우 새벽과 아침시간대를 이용해 마을에서 산책, 등산 등의 신체활동을 하는 것으로 응답했다.

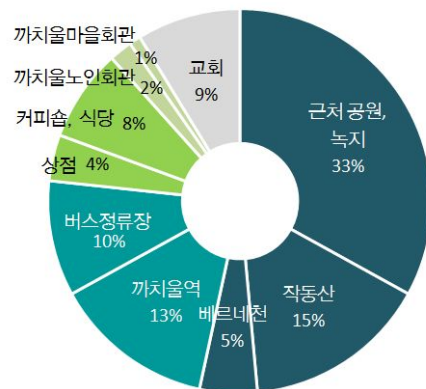
주민들의 근린시설 이용유형은 근처 공원 녹지, 작동산, 베르네천 등의 자연요소가 가장 많았으며, 버스정류장, 까치울역이 그 뒤를 잇는다. 상점의 경우 주말이 용이 줄어들는데 주말을 이용해 마을 외부의 마트나 재래시장을 찾기 때문이라고 응답했다. 까치울 마을회관과 노인회관의 경우 이용률이 낮게 나타났다.



[그림 3-39] 주요 이용 근린시설

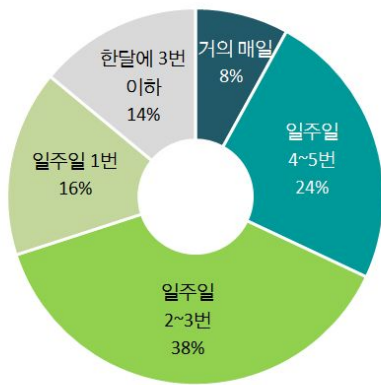


[그림 3-40] 근린시설 이용 유형(주중)

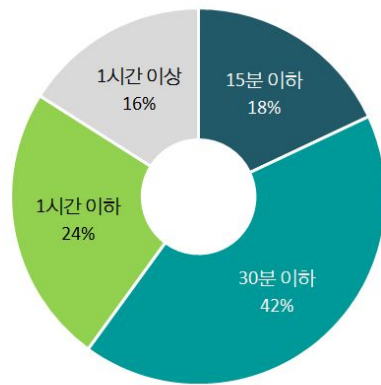


[그림 3-41] 근린시설 이용 유형(주말)

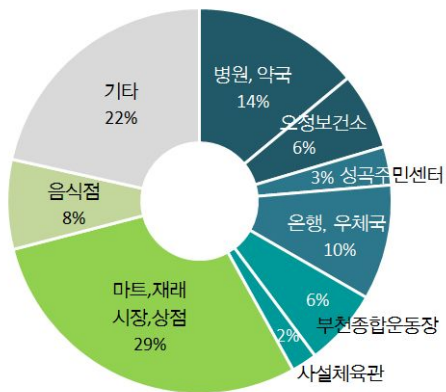
근린시설의 이용 빈도는 일주일에 2~3번이 38%로 가장 높았으며 일주일에 4~5번이 그 뒤를 잇는다. 이용 시간은 30분 이하가 42%가 가장 높게 나타났으며, 걷기, 산책의 경우 평균 걷는 속도가 4km/h라고 했을 때 약 2km의 거리를 걷는 것으로 나타났다.



[그림 3-42] 근린시설 이용 빈도



[그림 3-43] 근린시설 이용 시간(거리)

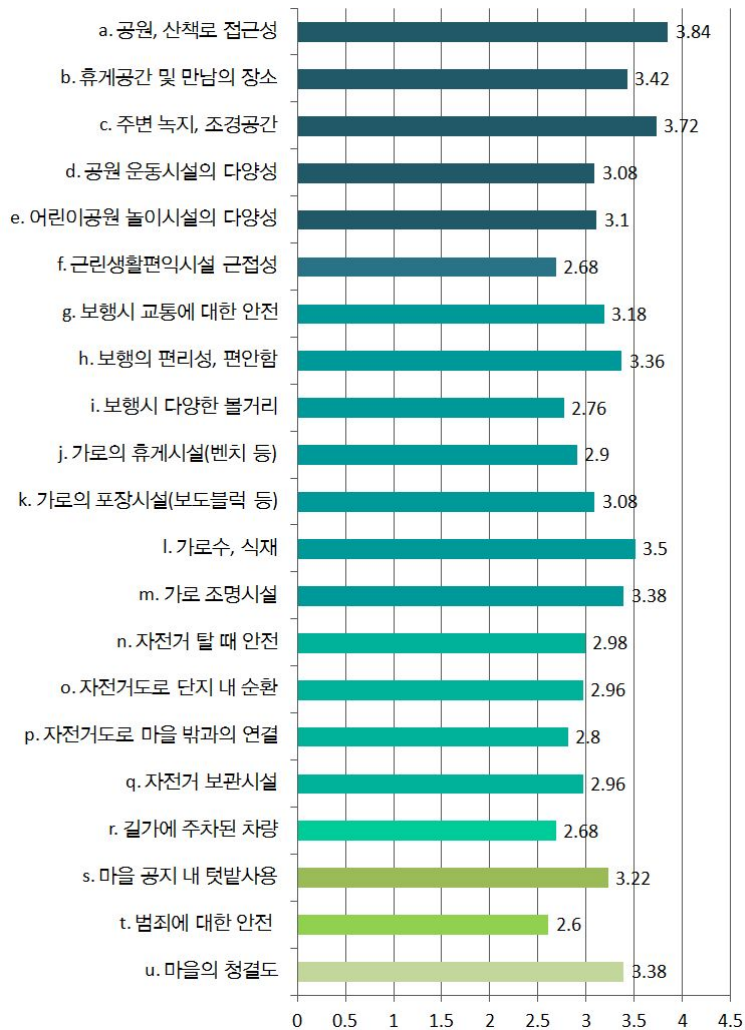


[그림 3-44] 마을 외부 생활편의시설 이용

주로 이용하는 마을 외부 생활편의시설 및 공공서비스시설로는 마트, 재래시장, 상점이 가장 높았으며, 병원, 약국, 보건소 등의 의료 시설이 그 뒤를 잇는다.

3) 까치울마을 주변의 물리적 환경에 대한 인지 및 만족도

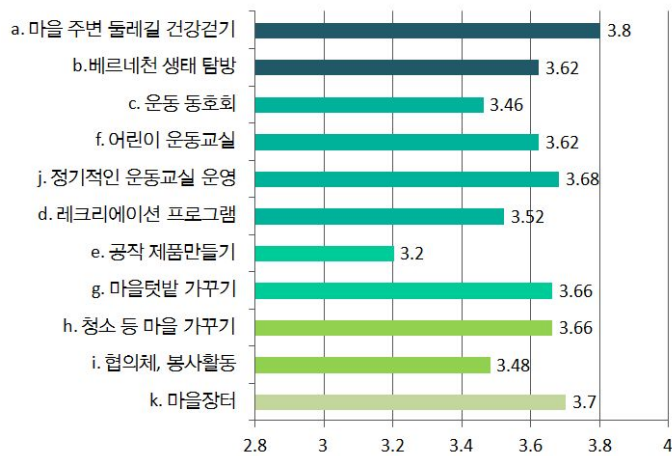
주민들의 근린생활권의 물리적 환경에 대한 만족도를 살펴본 결과, 공원, 산책로 접근성, 주변 녹지, 조경공간, 가로수 식재, 마을의 청결도가 높게 나타났으며, 범죄에 대한 안전, 길가에 주차된 차량, 근린생활편의시설의 근접성이 낮게 나타났다.



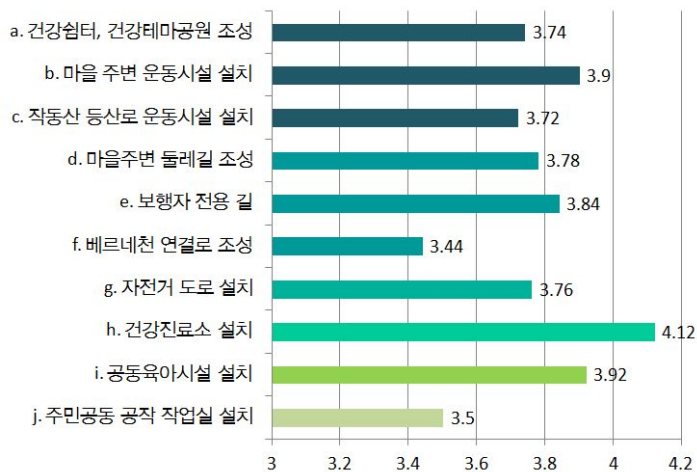
[그림 3-45] 근린시설의 만족도

4) 필요한 물리적 환경 개선, 신체활동 시설, 프로그램

향후 참여하고 싶은 신체활동 프로그램으로 ‘마을주변 둘레길 건강걷기’가 평균점수 3.8점으로 가장 높게 나왔으며, ‘마을장터,’ ‘정기적인 운동교실’이 각각 3.7점, 3.68점으로 그 뒤를 잇는다. 건강마을을 위해 필요하다고 생각하는 시설로는 건강진료소 설치가 가장 높게 나왔으며, 공동육아시설 설치, 마을 주변 운동시설 설치가 그 뒤를 따른다.



[그림 3-46] 향후 참여하고 싶은 프로그램



[그림 3-47] 건강마을을 위해 필요하다고 생각하는 시설

제3절 분석의 종합

설정된 활동친화적 주거환경 물리적 계획지표를 분석의 틀로 활용하여 대상지를 살펴보았으며 이를 통해 대상지에서 개선되어야할 사항을 도출할 수 있었다. 분석결과 토지이용, 녹지 및 오픈스페이스, 수변공간으로의 접근성, 범죄로부터의 안전, 자전거 이용 네트워크 구축, 보행환경, 운동환경 등, 각 항목에 개선사항이 포함되어 있는 것으로 나타났다.

대상지는 주거지 중심의 토지이용으로 생활편의시설 및 공공시설로의 접근이 어려워 이들 시설을 이용하기 위해 자동차가 주요 이동수단으로 활용되고 있었다. 녹지 및 오픈스페이스 환경은 양호한 편이나 베르네천 등 거점녹지지역과의 연계성이 떨어진다. 대상지는 새롭게 조성된 주거지역으로 도시기반시설이 완비되어있어 양호한 위생환경을 지닌 것으로 파악되었으며, 단독주택지역으로서 범죄에 취약한 특성과 함께 범죄로부터의 안전에 대한 주민 만족도가 가장 낮게 나와 이에 대응하는 안전한 환경개선이 요구된다.

녹색건강교통 기반 환경을 살펴보면 주민들은 자가용 위주의 생활양식을 보이며, 주차형태로는 노상주차가 일반화되어 있었다. 대상지는 경사가 완만한 지역으로 자전거 이용이 용이하나 실제 자전거 이용률이 낮은 것으로 조사되었는데, 그 이유로는 자전거 이용의 목적지가 주로 외부에 존재하는 반면, 이를 연결하는 광역 및 지역적 자전거네트워크가 미흡하기 때문으로 파악된다. 보행환경은 완만한 도로경사로 보행에 무리를 주지는 않으나, 단지 내부도로가 6~12m의 폭의 보차혼용도로로 사용되고 있고 노상주차로 점유되어 보행의 안전성과 쾌적성, 경관성을 저해하는 것으로 분석된다. 또한, 각 단지와 주변 자연환경으로의 접근성이 떨어지는 것으로 나타났다.

대상지의 운동환경은 어린이공원 내 농구코트와 체력단련시설 등 획일적인

시설 설치중심의 환경으로 다양한 신체활동을 촉진하는 복합기능의 운동공간과 시설과 프로그램이 필요하다. 그리고 베르네천, 작동산, 완충녹지 등 주변 거점녹지를 연결하는 순환 산책로가 요구된다.

사회경제적 측면에서 마을 커뮤니티 환경의 특징은 까치울 마을회의 영향력이다. 까치울 마을회는 오쇠리 이주민을 주축으로 운영되어 이사회를 통해 마을의 대소사를 결정하는 결집력과 영향력이 큰 핵심 커뮤니티이다. 그러나 이러한 결집력은 새로 들어선 여월주택단지에 대한 배타적인 성향으로 나타난다. 마을의 경제적 환경으로서 활용가능한 지역자원은 대상지에 분포한 유희지이이다. 유희지의 활용성을 되살려 신선한 먹을거리와, 주민들의 여가생활 기회, 전원생활의 이미지를 제공하는 유용한 마을자원으로서 가능성을 지닌다. 보건의료 및 복지환경으로는 병원, 약국, 복지 등 공공서비스시설로의 접근성이 떨어지는 문제점이 있다.

주민 심층면접 및 주민설문 결과 대부분의 주민들이 건강에 대해 관심을 갖고 있는 것으로 응답했으나 실제로 지속적인 신체활동을 실천하는 경우는 드문 것으로 나타났다. 그 이유로 시간적 여유 부족이 가장 높게 나왔다. 주민들은 현재 걷기, 산책을 가장 많이 실천하고 있었으나 보다 다양한 신체활동의 기회를 원하는 것으로 분석되었다. 주민들이 가장 많이 이용하는 근린시설은 근처 공원녹지와 교통시설이었으며, 마을의 물리적 환경에 대한 만족도에서 범죄에 대한 안전, 길가에 주차된 차량, 근린생활편익시설의 근접성 등이 가장 낮게 나와 이에 대한 개선이 요구된다.

[표 3-17] 대상지 현황분석 평가

○: 존치(양호), ◯: 기능강화, ◎: 개선필요, ●: 개선시급

항목	계획지표	평가
토지이용	복합적 토지이용을 통한 지역 내 다종의 이동 목적지 존재	●
녹지 및 오픈스페이스 환경	충분한 녹지와 오픈스페이스의 확보(지역 내 녹지 비율 및 질의 확보)	○
	그린네트워크와 그린웨이의 조성 여부	◯
	녹지 및 오픈스페이스로의 접근성 확보	◎
	수변공간으로의 접근성 확보와 관리	◎
	모든 연령이 이용가능한 복합기능의 레크레이션 시설	●
위생환경	대기오염 및 수질오염 방지시설 설치 및 관리	◯
	수자원 공급시설의 확보와 상하수도 관리	○
	생활쓰레기 수거 및 처리방법의 질적 수준	◯
안전환경	적절한 조명, 경찰순찰, 지역교육 등 범죄율 저감방안 마련을 통한 범죄로부터 안전한 환경	●
	교통사고 예방 및 보행자 보호시설 설치 등 차량으로부터 안전한 환경	◎
녹색건강기반 교통 환경	대중교통시설의 질과 접근성 확보	◎
	자전거 전용도로 확보 및 네트워크 구축	●
	자전거 관련시설, 보관대 설치 및 관리	◯
	차량정온화를 위한 차량 속도 및 교통량 저감 방안 마련	◯
	적절한 주차공간의 확보와 친환경 이용방안	●
보행환경	보차분리, 인도확장 등 보행자 위주의 가로환경 조성	●
	매력적인 경관과 프로그램이 있는 보행자 전용도로 조성	●
	안전하고 매력적인 통학로 조성	◎
	지역 내 주요 운동시설 및 커뮤니티 공간으로의 접근성	◎
	지역 내 자연환경과 만나는 산책로 조성	◯
	적절한 경사도 등 노인과 장애인 등 사회적 약자를 배려한 보행환경 (유니버설디자인 도입, 육교나 지하도 등 도로레벨을 주는 시설 지양)	◎
	보행자를 위한 충분한 휴게시설 설치와 그늘 조성	●
	안전시설, 가로등, 방범장치 등 교통사고 및 범죄로부터 안전한 보행환경	◎
운동환경	도보권 내 다양한 신체활동이 가능한 운동 및 레크리에이션 공간 조성	◎
	운동 및 레크리에이션 시설로의 접근성 확보	◎
	지역의 인구구조와 건강지표에 적합한 운동시설 설치	◯
주거환경	주거밀도, 주거유형 등 최저 주거기준의 달성, 구조적 안전성 확보	○
	주거지 내 안전하게 놀 수 있는 공간 조성	◯
	도보권 내 신선하고 건강한 먹을거리에 대한 접근성 확보	◎
	안전하며 공공서비스와 지역사회가 가깝게 위치	●

제4장

까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선계획

제1절 기본방향

1. 개선의 비전과 목표

까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선의 비전은 주민들을 활동적인 생활양식으로 유도하는 일상과 통합한 환경의 조성이다. 바쁜 일상으로 인해 신체 활동에 대한 의지와 태도가 없는 사람들도 평상시 생활 속에서 자연스럽게 신체 활동을 실천할 수 있도록 하기 위함이다. 이를 위해 다음과 같은 개선의 목표를 설정하였다.

첫째, 일상성의 획득이다. 앞서 설명한 바와 같이 주민의 일상생활과 밀착한

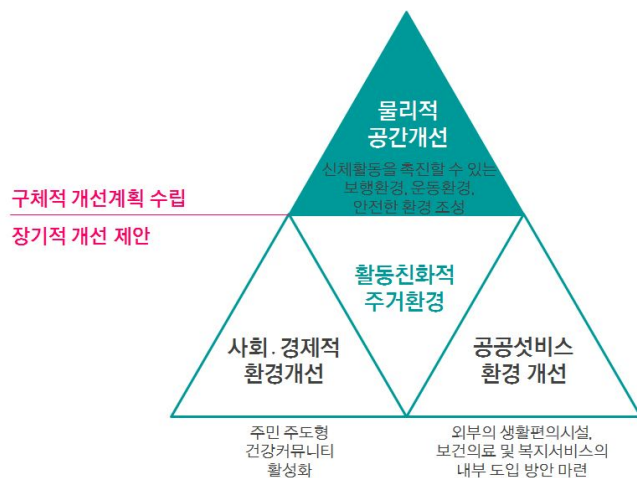


[그림 4-1] 까치울 전원마을 활동친화적 주거환경 개선의 목표

공간을 개선하여 신체활동을 촉진하는 것이다. 그중에서 가로환경은 일상에서 가장 많이 노출되는 외부환경으로 이를 보행자를 중심으로 개선하고 지역의 우수한 자연환경을 자원으로 활용한다. 둘째, 일상의 공간을 활동친화적 공간으로 개선하는 과정에서 주체를 주민으로 설정하는 주체성의 획득이다. 사회적 교류 공간인 공용공간을 확보하고, 기획, 조성, 관리의 과정에서 주민참여의 기회를 확대하여 애착공간화 한다. 셋째, 신체활동의 기회를 지속적으로 제공하는 지속성의 획득이다. 공간의 조성 뿐 아니라 조성 이후에도 지속성을 유지하기 위해 유지관리 시스템의 확보와 장기적 계획 프로세스를 마련한다.

2. 활동친화적 주거환경 개선의 전제

활동적인 생활은 물리적 환경뿐 아니라 사회·경제적, 공공서비스적 환경의 균형을 통해 달성될 수 있다. 따라서 본 연구에서 집중한 물리적 환경 이외에 사회·경제적, 공공서비스적 환경의 개선이 뒤따라야 할 것이



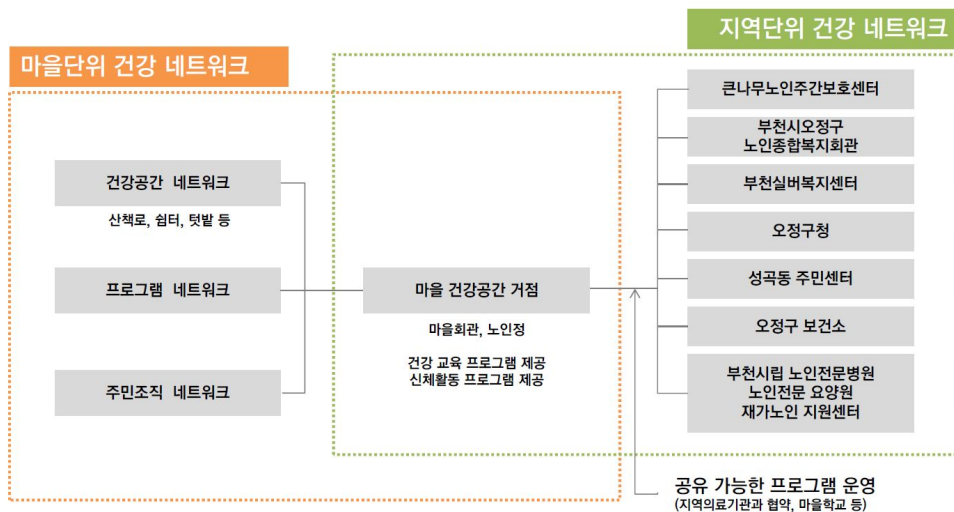
[그림 4-2] 개선계획의 범위

다. 본 연구는 다음과 같은 건강기반의 사회·경제적, 공공서비스적 환경의 구축을 전제로 물리적 공간에 대한 구체적 계획을 수립했음을 밝힌다.

첫 번째는 사회·경제적 측면으로, 주민의 자발적인 참여와 지역사회의 지원을 위한 건강기반의 주민협의체의 형성이다. 까치울마을 단지와 여월주택단지의 주민

들이 함께 참여하는 통합 커뮤니티를 조성하여 주민화합과 공동체의식을 배양함은 물론 물리적 개선의 근거와 자원을 구축할 수 있다. 또한, 주민협약을 통해 현재 대상지에 분포한 유휴지의 활용과 가로환경 개선이 가능해질 수 있다.

두 번째는 공공서비스 측면으로, 마을조직을 통한 마을 중심의 건강네트워크와 외부에서 지원 가능한 지역단위 건강네트워크의 연결이다. 부천시와 오정구, 오정구 보건소의 행정적 지원으로 보건, 복지 등의 공공서비스 도입이 전제가 되어야 한다.

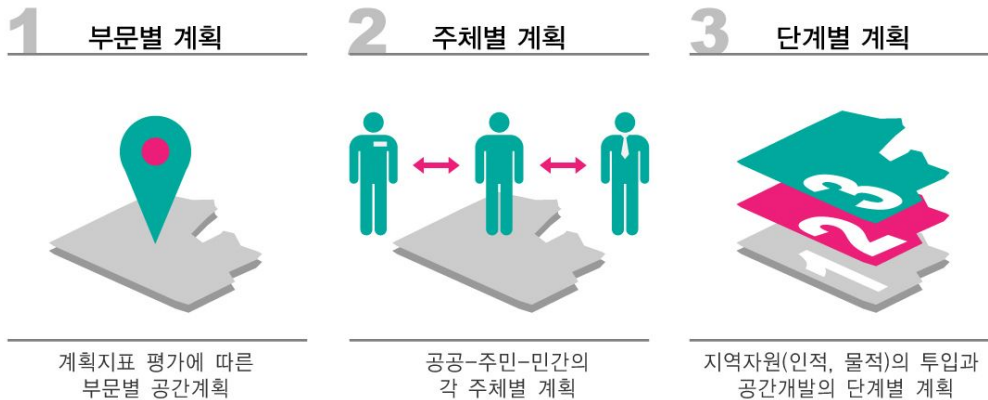


자료 : 2012 서울 복지건강마을에 기초하여 작성
[그림 4-3] 까치울 건강 네트워크 조직 안

제2절 기본구상

1. 개선전략의 수립

까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선목표인 일상성, 주체성, 지속성의 획득을 위해, 부문별 계획, 주체별 계획, 단계별 계획으로 이루어지는 세 가지 조성체계를 전략으로 제시한다. 첫째, 부문별 계획은 계획지표를 통해 마을의 물리적 환경을 평가하고 그에 따른 개선 대상을 설정하는 것이다. 둘째, 주체별 계획은 마을환경 개선의 주체를 공공, 주민, 민간으로 구분하여 설정하고, 각 주체의 역할 따라 대상 공간의 성격을 규명한다. 셋째, 단계별 계획을 통해 지역의 인적, 물적 자원의 투입방안과 유지관리 시스템을 구축한다.

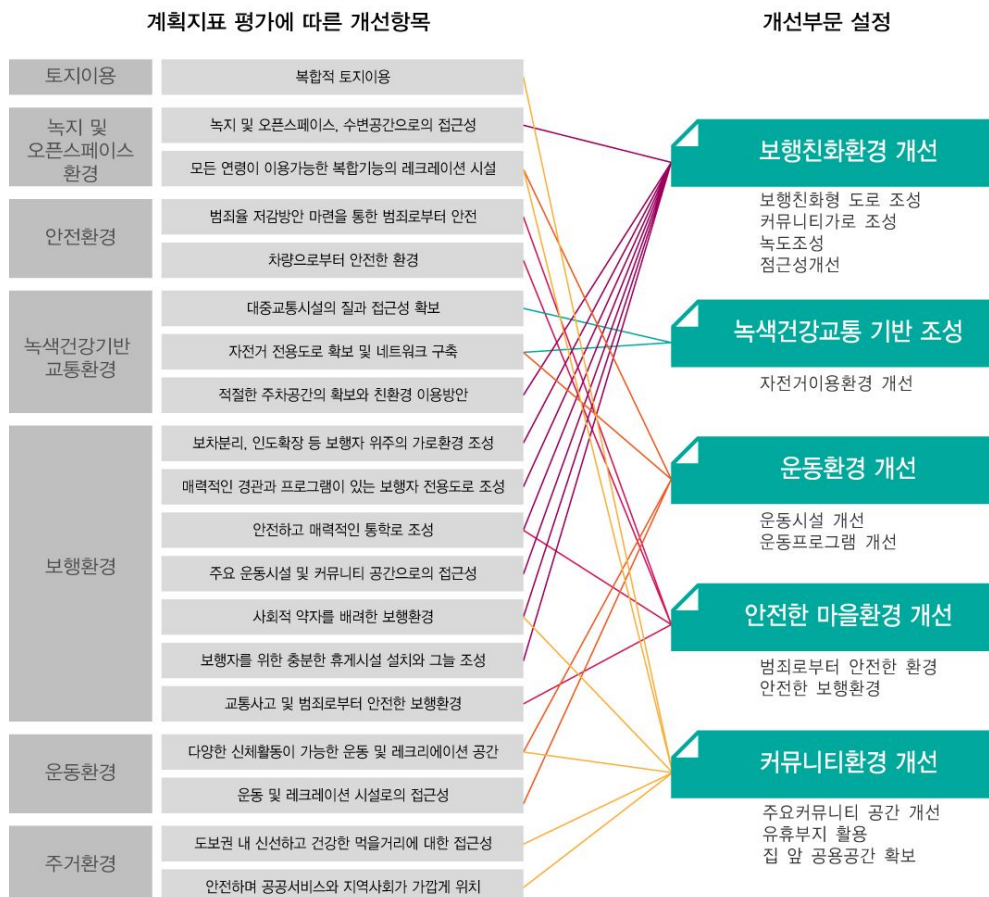


[그림 4-4] 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선전략

2. 부문별 계획

활동친화적 주거환경의 개선은 주민의 일상생활과 밀접한 외부환경을 파악하

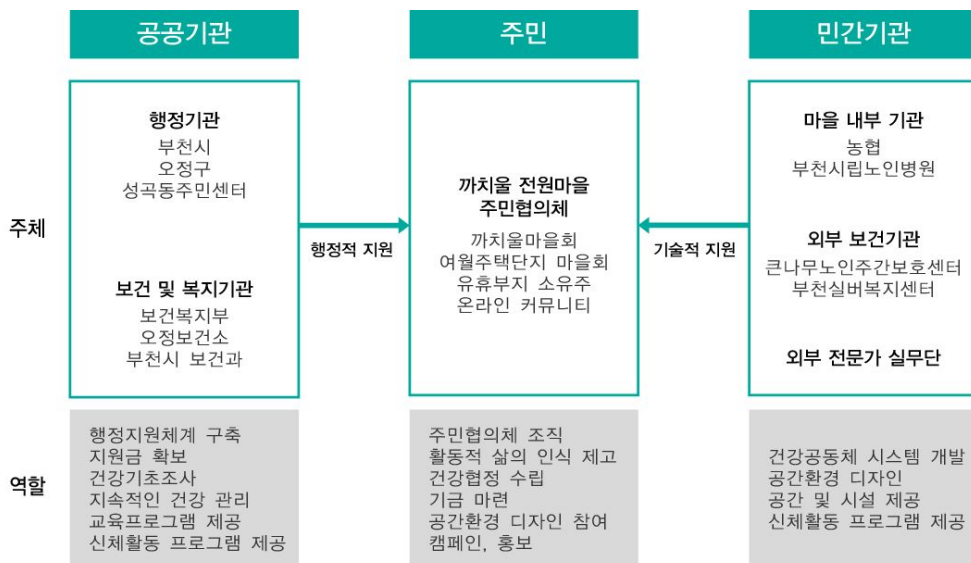
고 그에 따른 장소기반적 접근을 통해 이루어져야 한다. 따라서 계획지표에 의한 현황분석을 통해 까치울 전원마을의 활동친화성을 평가하고, 그에 적합한 개선 방안을 마련하고자 했다. 계획지표에 의하면 총 7개의 항목에서 19개의 계획지표가 개선필요 혹은 개선시급으로 평가되었다. 이를 기초로 보행친화환경 개선, 녹색건강교통 기반 조성, 운동환경 개선, 안전한 마을환경 개선, 커뮤니티환경 개선으로 구성되는 총 5개의 개선 부문을 설정하고 그에 적합한 개선계획을 수립하고자 한다.



[그림 4-5] 개선대상 부문의 설정

3. 주체별 계획

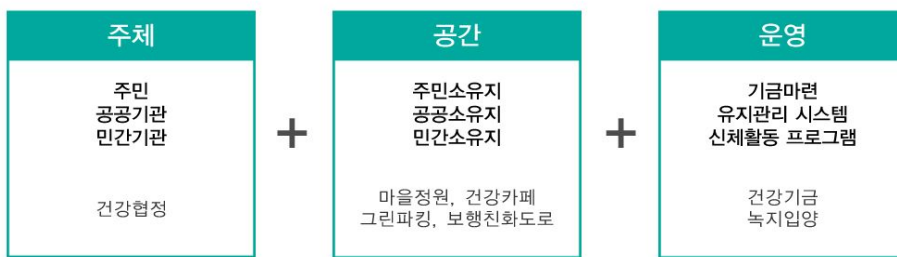
까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선의 주체는 크게 공공기관, 주민, 민간기관으로 나뉜다. 공공기관은 행정기관과 보건 및 복지기관으로 구성되며 행정지원체계 구축, 지원금 확보, 건강기초조사, 교육 및 신체활동 프로그램을 제공한다. 주민은 까치울마을 단지와 여월주택단지 주민이 함께 참여하는 주민협의체를 구성하고, 이를 통해 활동적인 생활에 대한 인식 제고와 기금 마련, 공간 디자인에 참여, 캠페인, 홍보 등 적극적인 활동을 수행한다. 민간기관은 마을 내부 기관과 외부 보건기관, 외부 전문가 실무단으로 구성되며, 공간 및 시설제공, 공간환경 디자인, 신체활동 프로그램 등을 제공한다.



[그림 4-6] 주체간 관계와 역할

앞서 설명과 주체와 역할 설정을 바탕으로 다음과 같은 실행체계를 수립한다. 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선의 실행체계는 주체의 설정, 공간의 확보, 운영관리시스템의 수립으로 구성된다. 공공기관, 주민, 민간기관으로 구성된

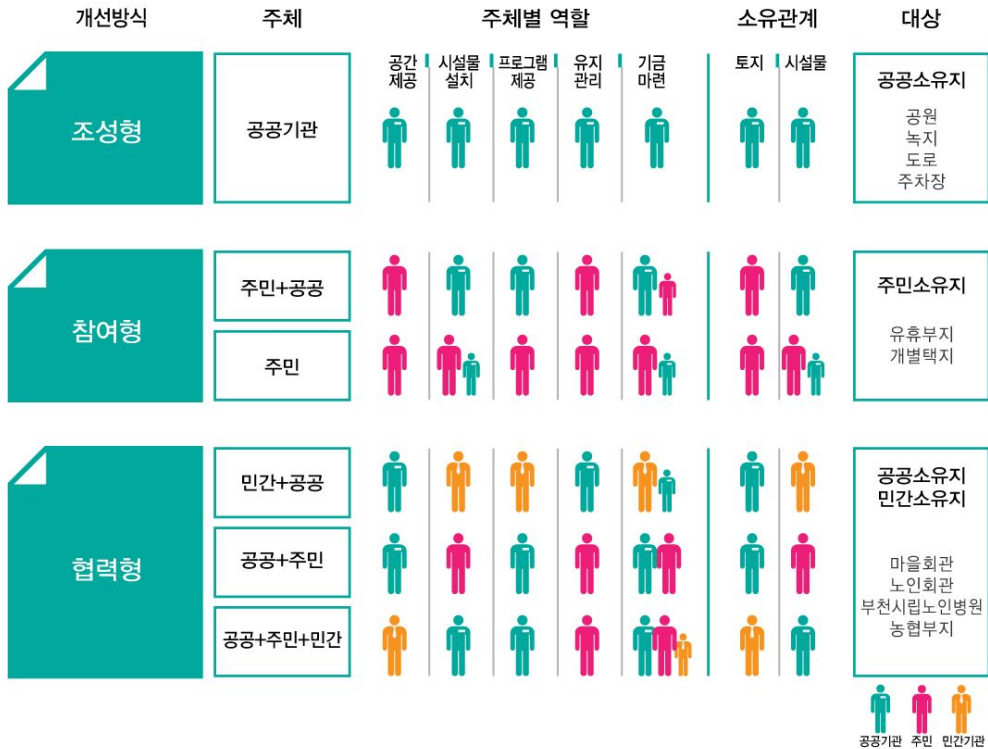
주체는 각 주체간의 건강협정을 통해 활동친화적 마을을 만들기 위한 담당기관을 설립한다. 공간의 확보는 대상지 내 주민소유지, 공공소유지, 민간소유지를 건강협정을 통해 확보하여 마을정원, 건강카페, 그린파킹 도입 및 보행친화형 도로를 조성하는 것이다. 마지막으로 운영은 개선사업을 위한 기금을 마련하고, 주민이 마을 내 시설을 관리하고 돌보는 유지관리 시스템을 구축하는 것이다.



[그림 4-7] 주체별 계획의 실행체계

이러한 주체와 역할설정, 실행체계의 구성을 통해 공간별 개선방식을 구분하였다. 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경을 위한 물리적 공간개선은 크게 조성형, 참여형, 협력형으로 구분된다. 조성형은 공공기관에서 직접 조성하고 관리하는 방식으로 공공소유지를 대상으로 한다. 주로 도시기반시설이 이에 해당하며 전체이용이 가능한 공간으로 계획한다. 참여형은 공공기관에서 시행하며 주민의 참여를 유도하거나 주민이 주도적으로 시행하고 공공기관이 이를 지원하는 방식을 말한다. 대상은 마을 내 유희지와 개별 택지 등 주민소유지를 중심으로 한다. 협력형은 공공기관, 주민, 민간기관이 건강협정을 통해 서로 협력하여 조성하는 방식을 말한다. 민간기관은 마을을 위해 공간제공, 시설물 설치 혹은 신체활동 프로그램을 제공할 수 있으며, 공공기관을 이를 지원하여 참여를 유도할 수 있다. 대상지는 공공소유지와 민간소유지에 해당하며 각 주체의 참여 방식에 따라 토지와

시설소유, 관리의 역할이 배분된다.



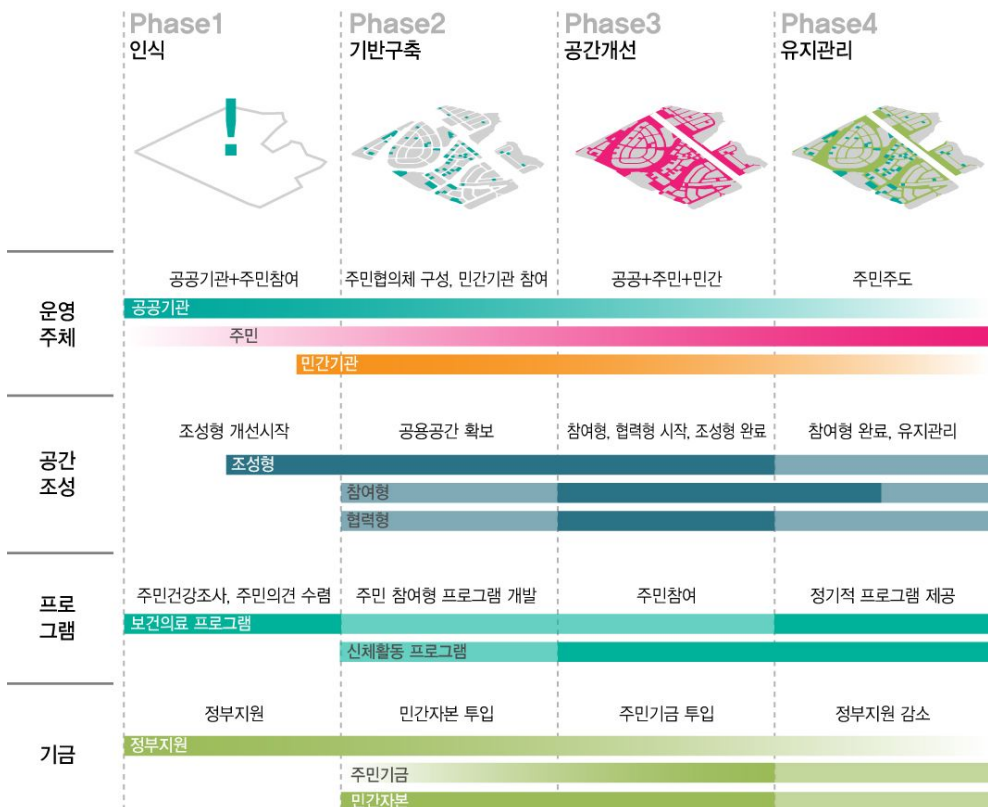
[그림 4-8] 주체별 공간 개선방식 설정

4. 단계별 계획

단계별 계획은 인식, 기반구축, 공간개선, 유지관리의 4단계로 이루어진다. 1단계는 인식의 단계로 활동적인 생활에 대한 인식과 공간개선의 필요성을 공유한다. 2단계는 공간개선을 위한 준비과정인 기반구축 단계이다. 3단계는 직접적으로 공간을 개성하고 조성하는 단계인 공간개선 단계이며, 마지막으로 4단계는 유지관리단계이다.

각 단계에 따른 항목별 계획을 살펴보면, 먼저 운영주체는 1단계에서는 공공기관 주도로 주민참여를 유도하는 단계이며, 2단계는 주민협의체를 구성하고 민간기관이 참여하는 단계이다. 3단계는 각 주체가 역할분담에 따라 균형적인 운영을 하는 단계이며, 4단계는 주민이 주도적으로 유지관리에 참여하는 단계이다.

공간조성은 1단계에서 공공기관이 주관하는 조성형 공간의 개선이 시작하여 주민과 민간기관의 참여를 유도한다. 2단계에서는 참여형과 협력형 공간 조성을 위한 공용공간을 확보한다. 이때, 유흥지는 향후 개발계획에 따라 소유주와 협의하여 이용기간을 정한다. 3단계는 참여형과 협력형 공간의 개선작업이 시작되고 조성형공간이 완료되어 주민들이 이용할 수 있도록 한다. 4단계는 참여형 공간이



[그림 4-9] 까치울 전원마을 활동친화적 주거환경 개선의 단계별 계획

완료와 각 유형별 공간의 유지관리 단계이다.

프로그램은 1단계에서 주민건강조사와 주민의견수렴을 시행하고 이를 2단계의 신체활동 프로그램 개발에 자료로 활용한다. 3단계는 각 신체활동 프로그램의 참여가 시작되는 단계이며, 마지막 4단계에서는 정기적인 프로그램 제공을 통해 주민들의 지속적인 신체활동 기회를 제공한다.

마지막, 기금은 1단계에서는 정부기금을 중심으로 개선사업을 시작하고 2단계에서 민간기관의 자본을 투입한다. 3단계에서는 2단계에서부터 조성되기 시작된 주민기금이 투입되는 단계이며, 4단계는 정부지원은 감소하되 3단계에서부터 구성된 마을기업 등 마을 내 경제자원을 활용하는 자족적인 단계이다.

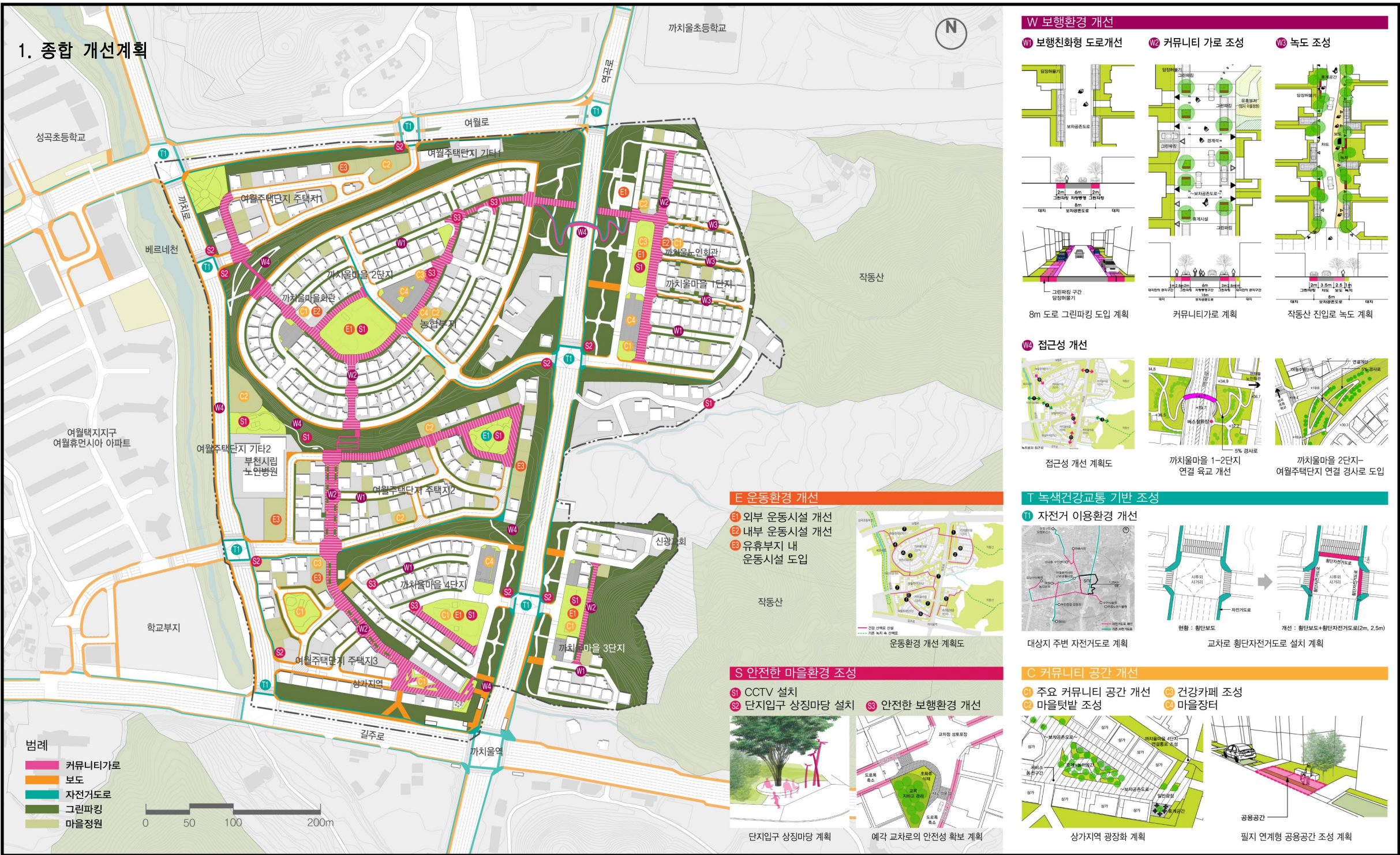
5. 까치울 전원마을 환경친화적 주거환경 계획 총괄

앞의 전략을 바탕으로 부문별 개선항목에 따른 주체별 유형과 공간조성단계를 다음 표와 같이 제시한다.

[표 4-1] 개선항목별 성격구분

부문	개선항목	주체별 유형	공간조성단계
보행친화환경 개선	보행친화형 도로 조성	조성형, 협력형	Phase 2
	커뮤니티가로 조성	조성형, 참여형	Phase 1
	녹도조성	조성형, 협력형	Phase 3
	점근성개선	조성형	Phase 3
녹색건강교통 기반 조성	자전거이용환경 개선	조성형	Phase 3+α
운동환경 개선	운동시설 개선	협력형	Phase 3
	운동프로그램 개선	협력형	Phase 3
안전한 마을환경 개선	범죄로부터 안전한 환경	조성형, 참여형, 협력형	Phase 1, 2
	안전한 보행환경	조성형	Phase 3
커뮤니티환경 개선	주요커뮤니티 공간 개선	조성형, 참여형, 협력형	Phase 2, 3
	유흥지 활용	참여형, 협력형	Phase 2, 3
	집 앞 공용공간 확보	참여형	Phase 3

제3절 개선계획

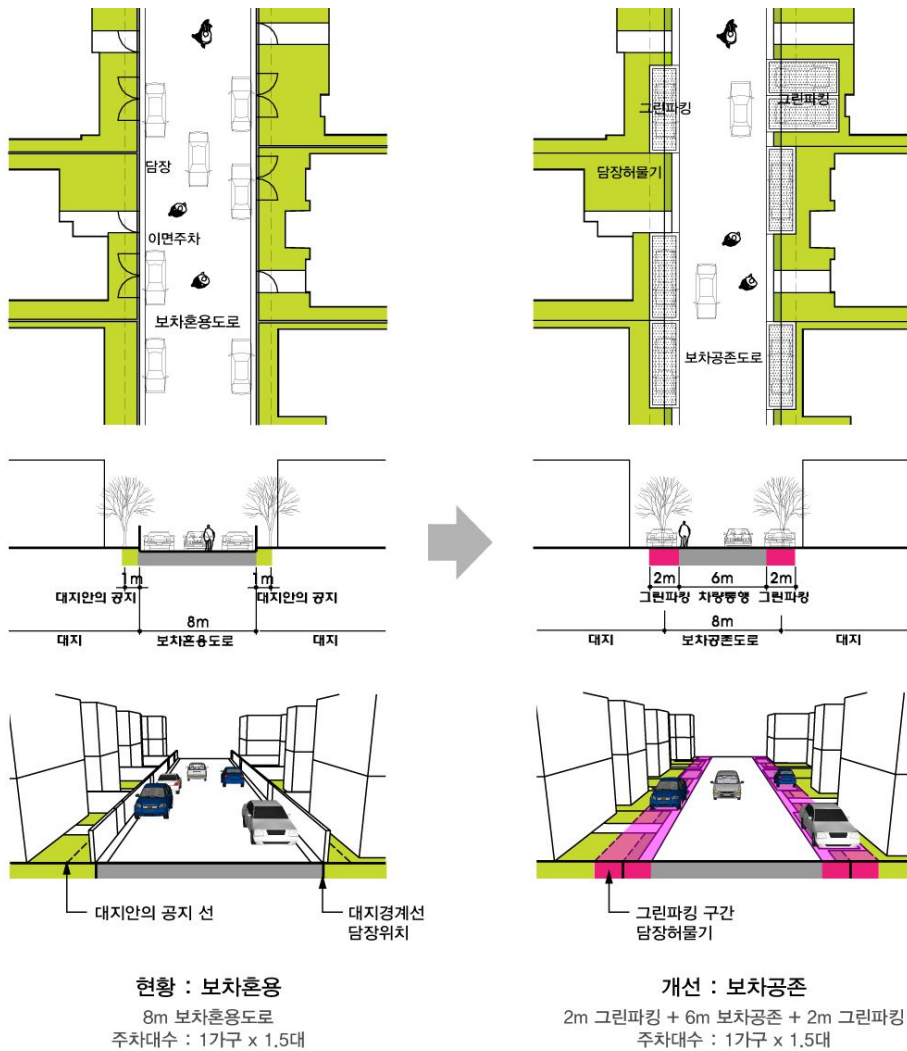


2. 보행친화환경 개선계획

(1) 보행친화형 도로 조성

까치울마을 1,2,3,4 단지 도로의 가장 큰 특징은 대부분의 도로가 6~10m의 보차혼용도로로 구성되어 있다는 점이다. 이러한 도로는 대부분 거주자가 집 앞에 노상주차를 함으로써 보행환경을 저해하고 있다. 이를 개선하고 보행자 중심의 도로환경을 조성하기 위해 그린파킹(green parking) 개념을 제안한다. 그린파킹은 서울시가 2004년부터 저층주거지역의 이면주차와 주차난을 해소하고 주거환경을 개선하기 위해 진행한 주차장 확보 사업으로 담장 허물기, 대지 내 주차공간 확보, 휴게공간 및 녹지공간 조성, 불법주차와 도난 방지를 위한 CCTV 설치가 주요 내용이다. 부천시도 2010년부터 그린파킹 사업을 시행하고 있으며, 1가구당 1면 조성 시 일정 금액을 지원하고 있다.

그린파킹 도입을 위해 먼저 담장 허물기를 실시하고 그린파킹 구간을 확보한다. 대상지의 주택이 대부분 도로와 인접하여 위치한 것을 고려하여 최소 이격거리인 대지안의 공지구간(대지경계선으로부터 대지로 1m)과, 도로에서 1m 구간 합하여 폭 2m의 평행주차를 기본 형태로 설정한다. 이때, 대지 안에 여분의 공간이 있는 경우 주차 면수를 늘려 탄력적으로 도입한다. 세 대당 평균 1.5대의 자가용 보유율 유지를 위해, 하나의 가로에서 세대별 주차대수를 충분히 수용할 수 있도록 주차면수를 계획한다. 대지와 도로의 경계는 관목식재, 바닥 포장의 차별화를 통해 사적공간과 공적공간을 구분하고 도난 방지를 위한 보안체계를 강화한다.



[그림 4-11] 8m 도로 그린파킹 도입 방안

(2) 커뮤니티가로 조성

보행환경을 개선하고 특색 있는 마을 이미지를 형성하기 위해 커뮤니티 가로를 조성하고자 한다. 커뮤니티 가로는 다양한 볼거리가 있는 공간으로 사회적 교류의 장소이자 다양한 마을 이벤트가 일어나는 공간으로 계획하였다.



기존 주요 커뮤니티 공간



커뮤니티공간 추가
유희부지+주차장



커뮤니티공간의 연결

[그림 4-12] 커뮤니티 공간과 커뮤니티 가로의 연결

까치울역 주변, 각 단지의 어린이공원, 까치울마을회관, 노인회관 등 주요 커뮤니티 공간을 거점으로 이를 연결하는 커뮤니티 가로 네트워크를 수립하고, 기존의 보차분리형 도로구간을 보도와 차도의 레벨차이를 없앤 보차공존구간으로 변경했다. 가로 중앙에 7m의 차량통행구간을 조성하고 이외 구간에 그린파킹 개념을 도입해 주차공간과 녹지공간, 휴게공간을 도입했으며, 커뮤니티 가로와 인접한 유희지는 임시마을정원으로 조성하여 공공미술 전시, 어린이 놀이정원, 주민 운동공간 등 다양한 연령이 활용 가능한 공간으로서 사회적 교류가 이루어질 수 있도록 한다.

커뮤니티 가로를 따라 보행의 방향성을 알리는 표지판을 설치하고, 주요 지점으로의 거리, 걸어갈 때 소비되는 열량 등의 정보를 제공해 신체활동을 장려할 수 있도록 제안하였다. 또한 주요 지점에 음수대와 휴게시설을 도입하고 상업시설과 맞닿는 경우 적극적인 가로 이용이 이루어지도록 노천카페 도입을 검토한다.



[그림 4-13] 커뮤니티가로 계획도

(3) 녹도조성

대상지는 양호한 자연환경과 풍부한 녹지로 둘러싸여 있다. 그러나 단지 내부의 보행환경은 담과 건물이 도로와 바로 만나거나, 자동차로 인한 도로점유가 빈번하게 일어나 실제적인 녹지접촉이 낮다. 특히, 작동산과 베르네천을 잇는 직접적인 연결구간이 없다. 이를 보완하기 위해 주변 자연환경을 단지로 끌어들이는 녹도조성을 제안하고자 한다.



기존 주요 녹지공간

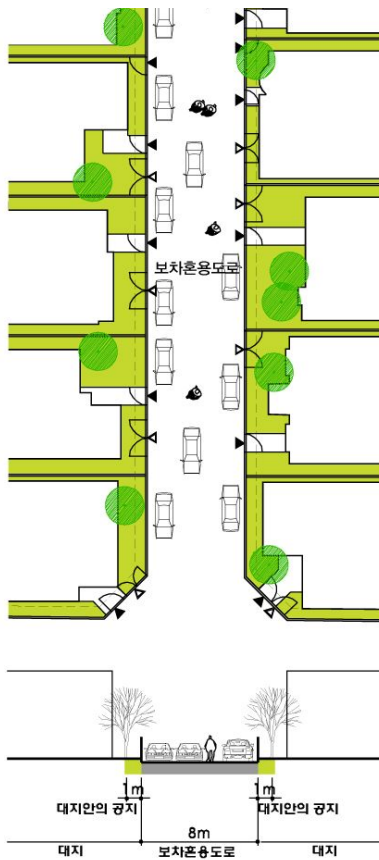


임시녹지공간 확장



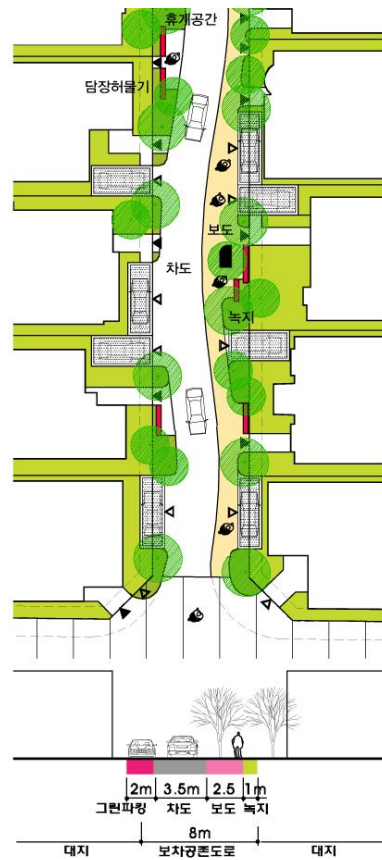
녹지공간의 연결

[그림 4-14] 녹지공간과 녹도의 연결



현황 : 보차혼용

8m 보차혼용도로
주차대수 : 1가구 x 1.5대



개선 : 보차분리

2m 그린파킹 + 3.5m 일방통행차도 + 2.5m 보도 + 1m 녹지
주차대수 : 1가구 x 1.5대

[그림 4-15] 작동산 진입로 녹도계획

(4) 접근성 개선



[그림 4-16] 접근성 개선계획

접근성 개선은 크게 단지간의 연결, 대중교통으로의 접근성 개선, 공원녹지로의 접근성 개선, 운동시설로의 접근성 개선으로 구분하여 계획하였다. 까치울마을 단지와 여월주택단지는 완충녹지와 경관녹지로 단절되어 있으며 직접적인 연결로는 까치울마을 2단지와 여월주택단지를 연결하는 목재 계단/경사로 하나이다. 단지를 순환하고 원활한 보행동선을 연결하기 위해 접근로 개선을 제안한다.

역곡로는 대상지를 남북으로 가로지르며 까치울마을을 양분시킨다. 까치울마을 1단지에 위치한 노인회관과 2단지에 위치한 마을회관은 마을의 핵심 커뮤니티 시설로서 이를 연결하는 동선은 현재 6m 높이의 노후한 육교이다. 보행의 안전과 편안한 단지간의 연결을 위해 완충녹지를 활용하여 6%의 경사로를 녹지와 자연스럽게 연결한 새로운 보행육교를 제안한다.



현황 : 계단

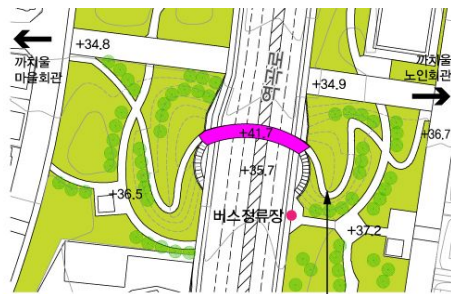


개선 : 경사로 도입

[그림 4-17] 까치울마을 2단지, 여월주택단지 연결경사로 도입



현황 : 육교



개선 : 경사로 도입

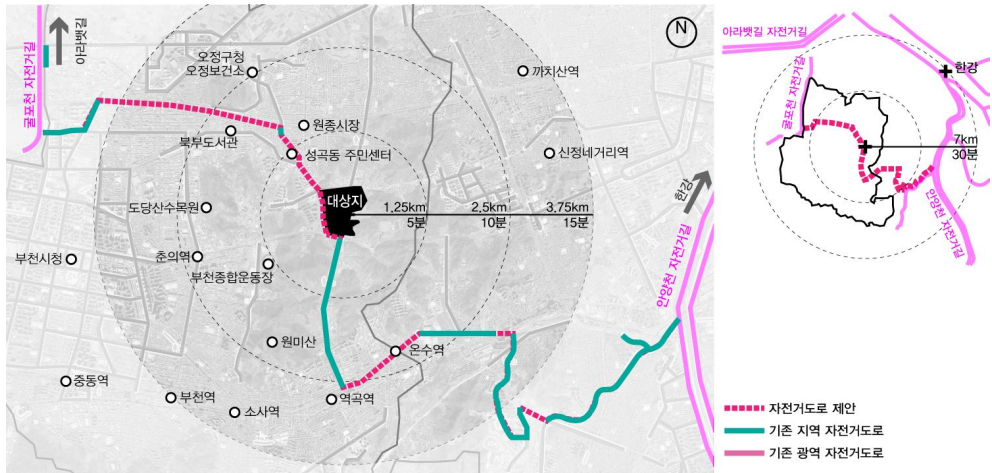
[그림 4-18] 까치울마을 1~2단지 연결육교 개선

3. 녹색건강교통 기반 조성

대상지는 자전거 이용이 용이한 평탄한 지형을 지니고 있다. 그러나 대중교통으로의 거리(까치울역으로 최대 15분 거리)와 접근성이 양호하여 대상지 내부에서의 자전거 이용은 적은 편이며, 실제 설문조사 결과 주요 교통수단에서 자전거 이용은 2%로 가장 낮게 나왔다. 또, 통근, 통학과 같은 일상생활의 이동수단이 아닌 여가활동으로 주로 활용되었으며, 자전거를 이용한 주 목적지는 자전거도로가 잘 정비된 안양천으로 응답했다.

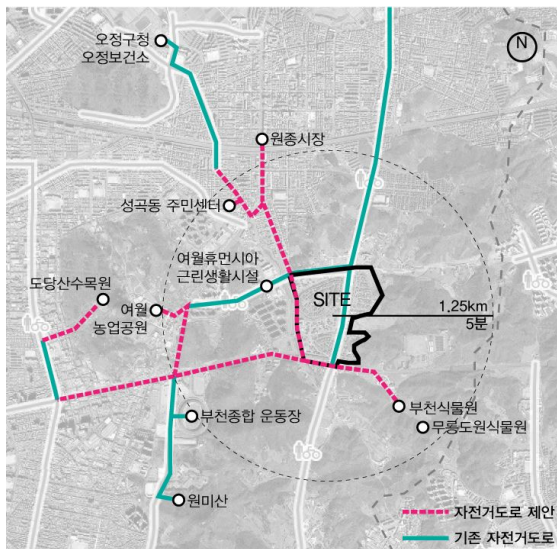
이에 본 연구는 대상지 외부시설 이용을 위한 지역적 자전거도로 네트워크를

제안한다. 여가활동을 위한 광역 자전거 네트워크와 연계하고 생활편의시설, 공공 시설 이용 등과 같이 일상생활의 근거리 이동을 자동차가 아닌 자전거로 전환시키기 위해, 주요 목적지에 따라 미 연결 구간을 연계하고 노후된 자전거도로 시설을 정비할 것을 제안한다.



[그림 4-19] 광역 자전거 네트워크 연계계획

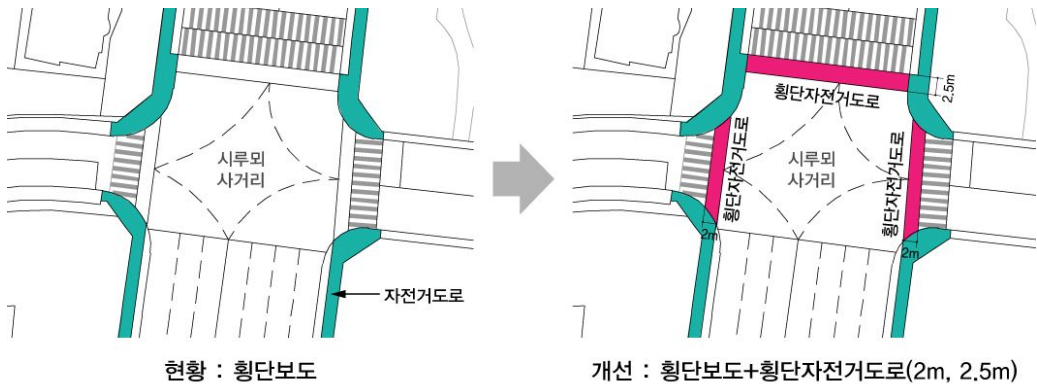
[표 4-2] 주목적지별 자전거 이동거리



[그림 4-20] 대상지 주변 자전거도로 계획

주목적지	거리
여월휴먼시아 근린생활시설	약 0.7km, 3분
부천식물원, 무릉도원식물원	약 1.0km, 4분
부천종합운동장	약 1.3km, 5분
성곡주민센터	약 1.4km, 6분
여월도시농업 공원	약 2.0km, 6분
원미산	약 2.4km, 10분
오정보건소/오정구청	약 2.7km, 11분
도당산 수목원	약 3.5km, 14분

자전거 도로 조성과 함께 각 교차로에 자전거횡단도로를 추가로 설치해 자전거 이용자와 보행자의 안전을 고려한다. 마을 주변으로 자전거 정보판을 설치해 이용자의 위치, 주요목적지로의 거리, 거리에 따라 감소되는 열량 등 자전거이용을 장려하기 위한 시설을 도입한다.



[그림 4-21] 교차로 횡단자전거도로 설치계획

4. 운동환경 개선계획



[그림 4-22] 운동환경 개선 계획

현재 까치울 전원마을의 운동시설과 놀이시설은 주민들이 다양한 신체활동에 대한 요구를 반영하지 못하고 있다. 이를 보완하기 위해 다양한 계층의 요구도를 반영하여 운동시설을 다양화하고 스포츠 및 다목적 용도로 놀이 공간을 계획했다.

어린이공원에 배드민턴장, 골프 퍼팅그린, 건강 지압로를 추가적으로 설치했으며, 노인회관 인근에 게이트볼장을 조성했다. 놀이시설은 마을 내 동선을 따라 다양한 경험이 가능하도록 놀이공간과 오픈스페이스를 통합하도록 한다. 자연 속 체험놀이, 모험놀이 시설을 완충녹지와 유희지를 활용해 도입했다.

또한, 마을 외곽을 순환하며, 베르네천과 작동산을 연결하는 건강산책로를 완충녹지와 경관녹지를 따라 조성하고 휴게시설, 체력단련시설, 지압로를 도입한다.

아울러, 다양한 기후변화에도 지속적인 신체활동을 위해 마을회관과 노인회관에 실내 체육공간으로 조성할 것을 제안한다. 마을회관은 기존의 체육단련시설을 정비하고 개방시간을 기존 오전7시~오후1시에서 오후 9시까지로 연장할 것과, 마을회관 내에 어린이 보육공간을 마련하고 놀이시설을 도입할 것을 제안한다.

[표 4-3] 적용가능한 운동 프로그램 및 도입시설

운동공간		프로그램 및 도입시설
옥외 운동공간	어린이공원	어린이 체조교실, 농구교실, 배드민턴 교실(외부 체육기관과 연계)
	건강산책로	마을주변 느리게/빠르게 걷기, 건강지압로, 조깅, 건강계단, 애완동물과 산책하기
	유희지	미니 게이트볼 교실, 인라인/자전거 교실, 배드민턴, 요가교실, 자연놀이터, 가족캠핑
	커뮤니티가로	마을 거리 축제, 한마을 줄다리기, 조깅
	주요 커뮤니티 공간	체력단련시설, 건강지압로
실내 운동공간	까치울 마을회관	헬스, 에어로빅, 요가교실, 어린이 놀이방
	까치울 노인회관	체조교실, 요가교실, 노래교실
	건강카페	건강검진, 운동처방, 체력측정

5. 안전한 마을환경 조성계획

(1) 범죄로부터 안전한 마을 만들기

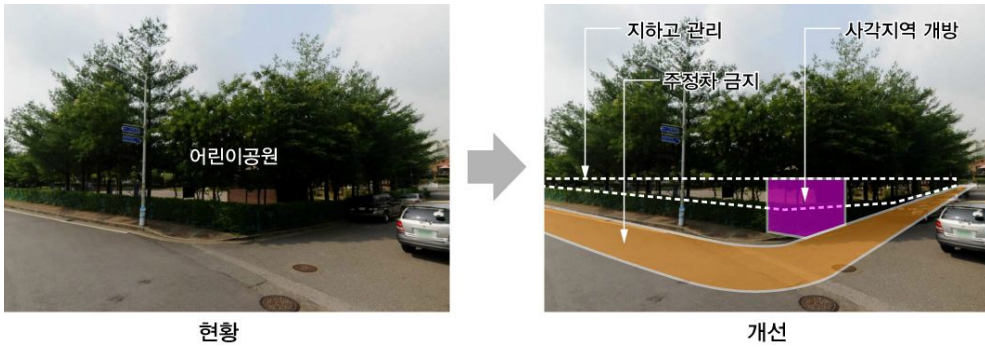
주민 설문조사 결과 범죄에 대한 안전 만족도는 2.6점(5점 만점)으로 전체 항목에서 가장 낮은 점수가 나왔다. 특히 가택 절도 비율이 높아 사설 무인경비시스템을 설치한 주거의 비율이 높다. 또한, 작동산 등산로 내에서 홀로 등산하는 여성을 대상으로 한 성범죄가 2000년 발생해 아직까지 범죄에 대한 불안감이 존재한다.

본 연구에서는 이러한 범죄의 재발을 방지하고 범죄에 대한 불안을 해소하기 위해 ‘환경설계를 통한 범죄예방(CPTED)’의 도입을 제안한다. 이를 위해 경찰청에서 발간한 ‘환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 방안’⁵⁶⁾을 기준으로 자연적 감시, 자연적 접근통제, 영역성, 활용성 증대, 유지관리의 다섯 가지 원리를 바탕으로 계획하였다.

1) 자연적 감시 증대와 CCTV 설치

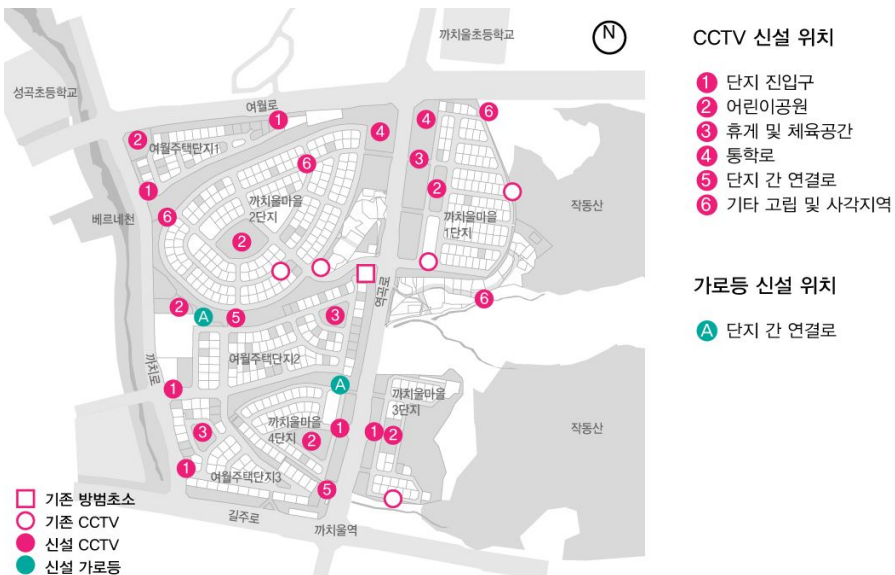
자연적 감시란 “가시권을 최대화시킬 수 있도록 건물이나 시설물 등을 배치하는 것”(경찰청, 2005: 18-9)으로 가시권 확보를 통해 범인이 은신할 가능성이 있는 공간을 제거하여 범죄를 예방할 수 있다. 자연적 감시가 이루어질 수 있도록 개별 주택은 담장을 제거하고 낮은 생울타리를 설치하여 도로에서의 감시가 이루어지도록 개선하고, 나무가 창문을 가리지 않도록 식재하고 전정 등의 유지관리를 통해 외부침입을 감시할 수 있도록 한다. 또한, 어린이공원을 가로지르는 원활한 가시권을 확보하기 위해 사각지역을 제거하고, 주차를 금지시켜 사람이 많이 다니는 도로에서 분명하게 볼 수 있도록 하며, CCTV를 설치한다.

56) 경찰청, 『환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 방안』, 2005.



[그림 4-23] 까치울마을 2단지 어린이공원 가시권 개선

야간통행의 안전을 위해서는 적절한 조명시설이 필요하다. 대상지는 비교적 가로등 조성이 잘 조성 되어 있으나 일부 완충녹지를 통과하는 샛길에 조명시설 도입이 필요하다. 이때, 밤에 인적이 드문 곳은 조명시설을 피하여 사람들이 이곳으로 접근하지 않도록 하여야 한다. 이외 대상지의 고립구간과 사각지역에 개방감을 주고 조명시설과 CCTV를 설치해 그린파킹 도입으로 인한 불안감을 해소한다.



[그림 4-24] CCTV 및 가로등 추가계획

2) 자연적 접근통제와 영역성 확보

자연적 접근통제는 일정한 공간으로 출입을 유도하여 사적영역과 공공역역을 명확히 하고, 외부인의 접근을 제한하여 범죄행동의 노출을 증가시켜 범죄를 예방하는 것이다. 단지 내 출입구 최소화, 출입통제장치 설치, 경비원, 무인경비시스템 등의 도입도 이에 포함된다. 영역성은 해당지역에 사는 주민들만이 점유할 수 있는 가상의 영역으로, 외부인의 접근을 통제함과 동시에 지역주민들 간의 공감대 형성에 기여한다. 영역성은 공·사공간을 구별하고 대지의 경계선을 나타내는 기능을 가지고 있으며 이를 위해서 울타리, 표지판, 조경, 조명, 도로포장설계 등과 같은 소유권을 표현하는 물리적 특징을 사용한다(경찰청, 2005: 19-20).



[그림 4-25] 단지입구 상징마당

이를 위해 까치울 마을단지와 여월주택단지를 하나의 공동체로 인식할 수 있는 상징공간을 단지 주출입구에 도입하고자한다. 주출입구에 인접한 완충녹지, 경관녹지를 일정 공간 확보해, 옛 마을에서 마을을 수호하던 정자목을 모티브로 마을 상징목을 식재하고 주변에 소규모 쉼터를 도입한다. 까치와

연관된 지역 특성을 수용해 솟대형 문주를 설치한다. 마을 입구상징공간의 조성은 기획에서부터 주민들을 참여시켜 주민들이 스스로 가꾸어나가는 애착공간으로 자리 잡을 수 있도록 한다.

3) 활용성 증대

활용성 증대란 “공공장소에 대한 일반시민들의 활발한 사용을 유도 및 자극함으로써, 그들의 눈에 의한 자연스런 감시를 강화하여 인근지역의 범죄위험을 감소시키고, 주민들로 하여금 안전감을 느끼도록 하는 것”이다. 공원·도심지·광장과 같이 다양한 사람들이 사용하는 곳은 청소년·노인과 같은 어느 한계층의 사람들만이 전용하는 것보다는 가족·성인·지역주민들이 시간대별·지역별로 공동사용이 가능하도록 놀이시설·휴게시설 등을 보장하거나 공연회·친목회 등 다양한 행사가 개최 될 수 있도록 조성한다(경찰청, 2005: 21).

이를 위해 어린이공원과 주요 커뮤니티 공간을 다양한 연령대의 사람들이 다양한 시간대에 이용할 수 있도록 시설과 프로그램을 도입한다. 까치울역과 연결되는 상업지구 광장 근처의 경우, 젊은 부부들이 여가시간을 보내는 카페가 많이 입지해 있다. 부모와 자녀가 함께 여가시간을 보낼 수 있도록 근처에 어린이들이 놀 수 있는 소규모 공간을 마련하고, 부모가 자연스럽게 이를 지켜볼 수 있도록 계획하였다.⁵⁷⁾

4) 유지관리

유지관리란 어떤 시설물이나 공공장소를 처음 설계된 데로 지속적으로 이용될 수 있도록 잘 관리하는 것을 말하며 이는 사용자의 일탈행동을 자제시킴으로써 범죄를 예방하는 효과가 있다. 황폐화되거나 버려진 듯한 인상을 주는 공공장소는 사용자에 의한 통제나 관심부족을 표시함으로써 무질서와 범죄발생가능성이 높은 장소로 전락될 수 있다(경찰청, 2005: 22).

대상지는 개별택지분양방식에 의해 아직 건물이 들어서지 않는 유흥지가 상당수 존재한다. 현재 소유주의 특성에 따라 다양하게 관리되고 있으나, 관리미비

57) 커뮤니티환경 개선 부문 참조.

로 쓰레기가 방치되는 등 마을의 안전성과 쾌적성을 해치는 경우가 발생하고 있다. 이를 보완하고 마을을 안전한 공간으로 조성하기 위해 유흥지에 대한 체계적인 관리계획이 필요하다. 이를 위해 본 연구는 유흥지의 다양한 활용방안을 수립하였다.⁵⁸⁾

(2) 안전한 보행환경 개선

가치울 전원마을을 환형의 도시계획 구조를 지니고 있어 예각으로 만나는 도로가 다수 존재한다. 예각의 교차로는 운전자의 시야를 제한하여 교통사고의 발생을 유발하기 때문에 개선이 필요하다. 운전자의 주의를 집중시켜 교차로의 안전성을 확보하기 위해 속도를 제한하고 운전자의 시야를 확보하도록 해야 한다.

속도제한을 위해 교차로 진입구간의 도로 폭을 축소하고 사고석과 같은 인지성 있는 도로포장으로 변화시킬 것을 제안한다. 시야확보를 위해서는 도로 모퉁이

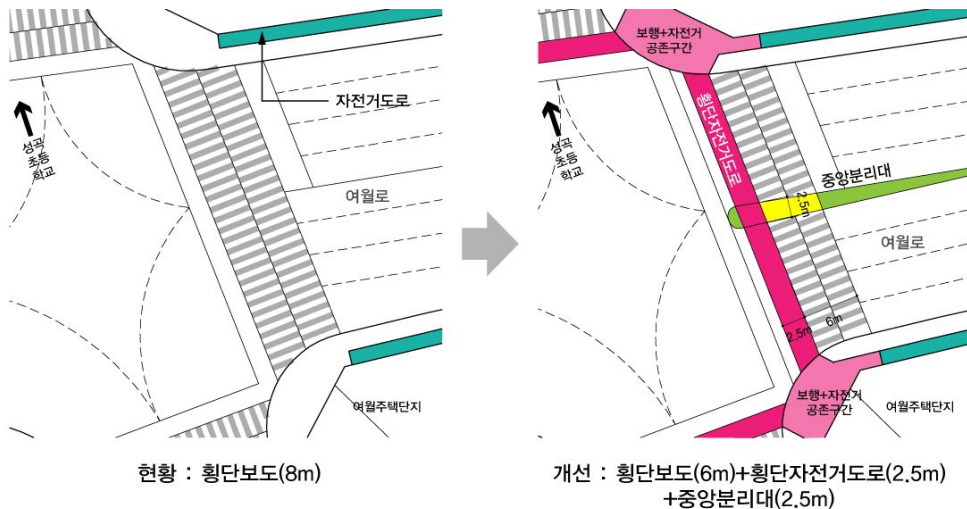


[그림 4-26] 예각 교차로의 안전성 확보계획

58) 커뮤니티환경 개선 부문 참조.

의 시야 방해 요소를 제거한다. 교목은 가지치기를 통한 지하고 관리, 관목은 정기적인 전정을 시행하고 일부구간은 교목과 관목의 식재를 제한한다.

까치울 전원마을은 현재 까치울초등학교, 성곡초등학교와 인접하여 있다. 그러나 학생들은 각각 8차선 여월로와 4차선 까치로, 5차선 역곡로의 광폭의 교차로와 통해 통학을 하고 있어 횡단시 안전의 위험이 따른다. 이를 보완하기 위해 여월로 횡단보도에 중앙분리대(보행섬)를 추가적으로 설치한다.



[그림 4-27] 여월로, 까치로 교차구간 횡단보도 중앙분리대(보행섬) 설치계획

6. 커뮤니티 환경 개선계획

커뮤니티 환경개선을 위해선 커뮤니티의 성격과 규모에 따른 접근이 필요하다. 대상지의 주요 커뮤니티 공간은 각 단지 중앙에 위치한 어린이공원이다. 이를 중심으로 커뮤니티 공간을 연결하여 두텁게 하기위해 다음과 같은 계획을 수립했다. 첫 번째는 주요 커뮤니티공간의 개선, 두 번째는 유휴지 활용, 세 번째는 집

앞 공용공간 확보이다. 집 앞 고용공간은 이웃개념의 1차 커뮤니티 공간이고, 유희지는 단지개념의 2차 커뮤니티 공간이다. 마지막으로 주요 커뮤니티 공간은 전체 까치울 전원마을 개념의 3차 커뮤니티 공간으로 설정한다.

(1) 주요 커뮤니티 공간 개선

대상지에 위치한 주요 외부 커뮤니티공간은 각 단지에 위치한 어린이공원, 까치울역 인근 광장과 상가지역, 작동산 등산로 초입 슈퍼 앞이다. 각 공간을 마을 단위의 중심 커뮤니티 거점으로 설정하고 접근성 향상 및 이용증대를 위해 개선



[그림 4-28] 상가지역 광장화 계획

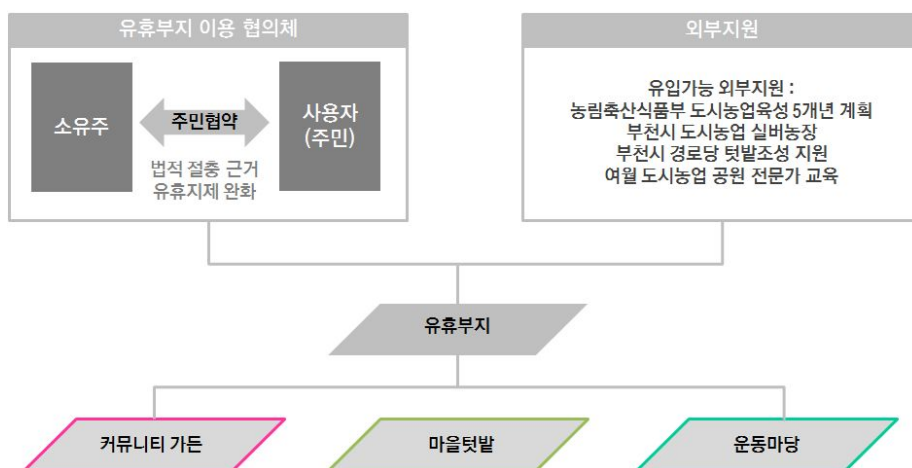
계획을 수립했다.

마을회관, 노인회관 등 마을의 거점 커뮤니티 공간을 건강카페로 조성하고 간단한 건강진단이 가능한 시설도입 및 건강 교육프로그램, 신체활동 프로그램을 제공한다. 건강카페를 통해 외부에서 지원 가능한 기관과 연계한 정기적인 방문 진료, 건강검진이 이루어지도록 한다. 오정구의 노약자, 장애인 버스 노선을 마을내로 도입하고 이를 홍보하여 이용을 촉진한다.

(2) 유휴지 활용

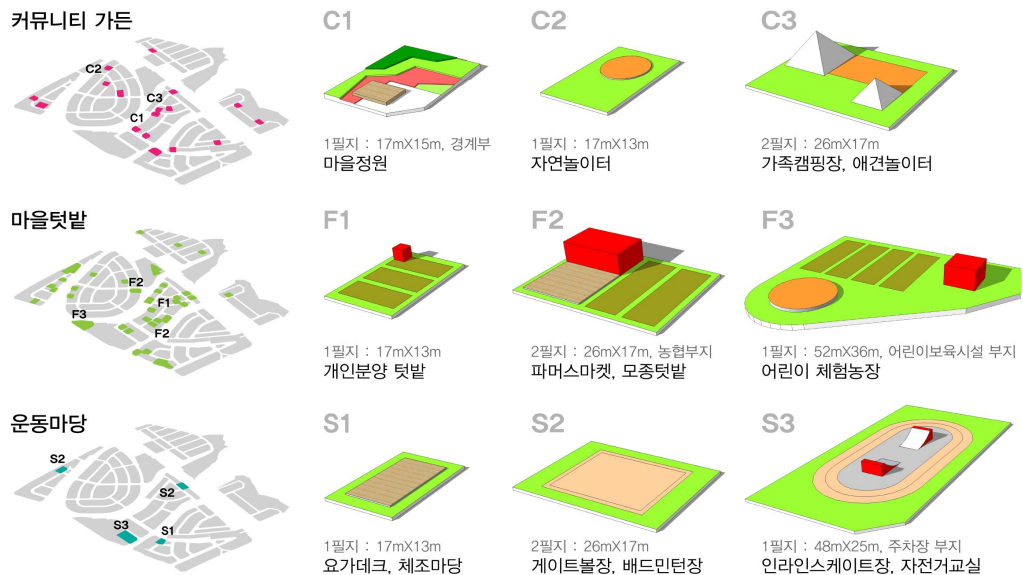
대상지에 분포한 유휴지를 활용하여 2차 커뮤니티 공간인 마을정원으로 계획한다. 유휴지 활용은 토지소유주와 사용자 주민간의 주민협약이 우선적으로 선행되어야 한다. 이후 외부지원을 통해 개발, 시설 및 프로그램 도입의 협력체계를 구축하는 구상안을 제시한다. 이러한 과정을 통해 유휴지는 크게 커뮤니티 가든, 마을텃밭, 운동마당의 다양한 성격을 지닌 마을 정원으로 활용한다.

까치울마을은 주거지역으로 새로운 상업시설이 입점하기 어려우며, 낮은 인구



[그림 4-29] 유휴지 활용을 위한 협력체계안

밀도는 상설형태의 생활편의시설 도입에 부적합하다. 이에 까치울 마을단지 내의 주차장과 커뮤니티 가로, 까치울마을 2단지에 위치한 농협부지를 활용하여 정기적인 마을장터를 도입할 것을 제안한다. 농협부지는 현재 텃밭으로 활용되고 있으며 낮은 사업성으로 농협입점 계획이 미정인 공간이다. 농협과 연계하여 농산물 판매 구조를 조직하고 지역 내 마을텃밭에서 재배한 작물을 주민이 직접 거래할 수 있는 파머스마켓 형태로 혼합한다.

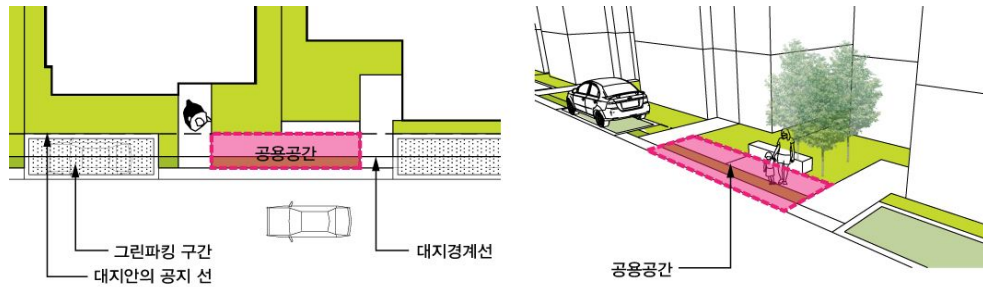


[그림 4-30] 유형별 유휴지 활용 프로그램

(3) 집 앞 공용공간을 활용한 커뮤니티 환경 조성

인접한 이웃 간의 교류 기회를 제공하는 소규모 공용공간을 조성한다. 그린과 킹 도입으로 두터워진 도로와 대지의 경계를 활용해 주차이외 구간에 녹지와 휴게공간을 조성하고 인접한 대지의 이웃과 함께 사용하는 공간으로 조성한다. 이

공간은 내 집 출입구 상징공간으로 전이공간의 성격을 지닌 반공공(semipublic)의 공간으로 일차적 커뮤니티의 장이 된다.



[그림 4-31] 필지 연계형 공용공간 조성

제5장 결론

제1절 연구의 결과

전원주택단지는 건강과 삶의 질에 대한 욕구가 대표적으로 반영되는 주거지역으로, 현재 그 수요가 증가함에 따라 실제로 기존의 전원주택단지가 주민의 건강을 위한 환경을 얼마나 갖추었는지에 대한 검토가 요구된다. 이에 본 연구는 건강을 증진시키기 위한 주거환경의 핵심을 활동친화적 환경의 조성으로 인식하고, 전원주택단지의 활동친화성을 검토하여, 적용가능한 물리적 공간계획의 방안을 제시하고자 했다.

활동친화적 주거환경은 개인적, 물리적, 사회·경제적, 공공서비스적 측면이 포함되는 포괄적인 개념으로 정의될 수 있다. 그중에서 공간계획을 위해 검토되어야 할 물리적 환경은 복합적 토지이용, 위생환경, 안전환경, 녹색건강기반교통 환경, 보행환경, 운동환경, 주거환경으로 이루어진다.

이를 바탕으로 살펴본 물리적 측면의 전원주택단지는 활동친화성에서 다음과 같은 문제점을 지닌다. 첫째, 주거용도 중심의 토지이용 단일화로 주민의 다양한 외부활동을 제한하고 자동차 위주의 생활을 유도한다. 둘째, 분양방식, 토지 소유주의 특성, 경제적 요인에 발상한 유흥지가 주거환경의 안전성과 쾌적성을 저해할 요소가 있다. 셋째, 개별택지 개발방식으로 공용공간이 부족해지고 노상주차로 인해 도로가 자동차로 점유하는 문제를 야기한다. 마지막으로 기존 주민들과 새로 들어오는 주민들과의 커뮤니티 재조직이 필요하다.

대상지인 까치울 전원마을은 계획형 전원주택단지로서 도시기반시설이 완비되어 있으며 우수한 자연환경을 지니고 있다. 그러나 활동친화적 계획지표를 통해 평가한 물리적 환경은, 주민들의 건강에 대한 욕구와는 달리 오히려 비활동적인 생활을 유도하고 있는 것으로 파악됐다. 주거위주의 단일한 토지이용은 생활편의 시설, 공공시설로의 접근을 불리하게 하여 주민들이 자동차를 주요 이동수단 선택하게 했으며, 자동차 중심의 도로환경은 보행성을 저해하고 있다. 또한, 단독주택 지역으로 범죄에 취약한 점, 획일화된 운동환경으로 다양한 신체활동 기회가 부족한 점, 사회적 교류를 위한 공용공간이 부족한 점 등이 지적되었다.

이를 바탕으로 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경 개선의 비전을, 주민들의 일상과 통합하여 주민들을 활동적인 생활양식으로 유도하는 환경의 조성으로 설정하였다. 이는 물리적 환경 개선을 통해 주민들이 활동적인 생활양식을 선택하고 유지하게 하는 것으로, 직접적인 공간개선은 물론 개선의 과정과 방법을 통해 주민들로부터 관심과 공감을 이끌어 내기 위함이다. 이에 까치울 전원마을의 활동친화적 주거환경을 위한 개선계획의 목표와 전략을 다음과 같이 수립하였다.

첫 번째 목표는 일상성의 회복이다. 주민들이 일상생활을 통해 자연스럽게 활동적인 생활을 선택하도록 하기 위해서는 일상생활과 밀착한 계획을 수립하여야 한다. 이를 위한 전략으로 대상지의 공간 특성에 부합한 부문별 계획을 수립했다. 그 내용으로는 그린파킹 도입을 통한 보행친화환경 조성, 다양한 볼거리를 제공하는 커뮤니티 가로 조성, 주변 자연자원과 연계한 녹도조성, 접근성 개선을 포함하는 보행친화환경 개선과, 자전거 이용환경을 개선하는 녹색건강교통 기반 조성, 다양하고 지속적인 신체활동이 가능한 운동환경 개선, 범죄예방환경설계(CPTED)의 도입과 교통사고예방의 도로환경 개선을 통한 안전환경 개선, 주요 커뮤니티공간과 휴유지, 집 앞 공용공간 확보를 통한 커뮤니티환경 개선을 수립했다.

두 번째 목표는 주체성의 회복이다. 대상지 주민은 경제수준이 높으며 마을에

대한 관심이 많다. 이를 바탕으로 일상의 공간을 활동친화적 공간으로 개선하는 기획, 조성 관리의 각 과정에서 주민의 참여를 확대하고, 주체를 주민으로 설정함으로써 주민 스스로 활동적인 생활과 이를 위한 마을환경의 중요성을 인식할 수 있게 한다. 주체성 회복을 위한 전략으로 공공기관, 주민, 민간기관으로 구분된 주체를 설정하고, 각 주체의 역할과 그에 따른 개선 대상 공간의 성격을 조성형, 참여형, 협력형으로 구분한 주제별 계획을 수립하였다.

세 번째 목표는 지속성의 확보이다. 지속성의 확보는 공간의 조성 뿐 아니라 이후의 유지관리 시스템을 포함한 장기적인 계획 프로세스를 통해 지속적인 신체활동의 기회를 제공하는 것이다. 이를 위해 주체의 참여와 자본의 투입 등 실행성을 염두에 둔 4단계의 단계별 계획을 수립했다. 1단계는 인식의 단계로 활동적인 생활에 대한 인식과 공간개선의 필요성을 공유한다. 2단계는 공간개선을 위한 준비과정인 기반구축 단계이다. 3단계는 직접적으로 공간을 개성하고 조성하는 단계인 공간개선 단계이며, 마지막으로 4단계는 유지관리단계이다. 각 단계의 진행에 따라 주민의 역할이 주도적으로 변화할 수 있도록 계획하였다.

이러한 활동친화적 주거환경의 일상성, 주체성, 지속성의 강조와 함께 전원주택단지에서 고려해야할 물리적 측면의 구체적 계획요소는 다음과 같이 종합할 수 있다. 첫째, 보행과 자전거이용 중심의 다양한 볼거리가 있는 보행환경 계획, 둘째, 주택 조성지침 마련으로 공용공간과 주차공간 확보, 셋째, 주민의 인구 특성과 요구도에 적합한 다양한 운동시설과 프로그램 개발, 넷째, 단독주택의 범죄 취약성을 고려한 범죄예방 환경설계 도입, 다섯째, 유흥지의 계획적 관리와 이용방안을 수립하여 다양한 사회적 교류와 신체활동이 이루어질 수 있는 공용공간으로 활용, 여섯째, 사회적 경험 증대를 위한 커뮤니티 공간 마련과 네트워크, 일곱 번째, 생활편의시설, 보건 및 복지시설 등 공공서비스로의 접근성 향상과 내부 유입 방안 개발이다.

제2절 연구의 시사점과 한계

본 연구는 최근 활발한 건강과 환경설계에 대한 연구에서 공간계획을 위한 구체적인 방안을 마련했다는 점, 서구사회를 중심으로 한 활동친화적 환경의 개념을 국내 대상지에 적용했다는 점, 그리고 그 대상을 현재 그 수요가 증가하고 있는 전원주택단지로 설정하여 향후 전원주택단지의 개발과 개선 과정에 적용가능한 활동친화적 계획방안을 제시했다는 점에서 시사점을 지닌다.

그러나 연구의 진행과정에서 다음과 같은 한계와 쟁점이 수반했다.

첫 번째는 본 연구가 물리적 환경계획에 집중함으로써 포괄적 개념의 활동친화적 주거환경 개선을 다 수용하지 못한 점이다. 활동적인 생활은 물리적 환경 뿐 아니라 개인적, 사회·경제적, 공공서비스적 환경의 균형을 통해 달성될 수 있다. 이에 본 연구는 위의 개인적, 사회·경제적, 공공서비스적 환경의 구축을 전제로 물리적 공간에 대한 구체적인 계획에 집중하였음을 밝힌다.

두 번째는 비교적 경제적으로 여유로운 지역인 전원주택단지로 공공재를 투입하는 것이 복지의 형평성 측면에서 합리적인가 하는 점이다. 최근 건강과 관련된 도시 정책은 서울시의 복지건강마을과 같이 건강한 환경에 대한 접근성이 취약한 지역을 대상으로 시행되고 있다. 그러나 본 연구의 취지는 건강에 대한 높은 요구도와는 별개로 실제 건강을 지지하지 못하고 있는 전원주택단지의 모순을 파악하고 건강과 활동친화적 환경의 개념 도입을 촉구하기 위한 것으로, 향후 증가가 예상되는 전원주택단지의 공급과 대중화에 대비한 시범적 연구로서 의의를 지닐 수 있을 것이다.

참고문헌

단행본

김철수(2011) 『단지계획』, 서울: 기문당.

하스미 다카시(2005) 『유니버설디자인』, 부산: 세종출판사.

Lawrence D. Frank et al.(2003) *Heath and Community Design*, Washington, DC : Island Press.

Thompson, Catharine W. Peter Aspinall and Simon Bell(eds.)(2010) *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health*, Open Space: People Space 2, Routledge.

연구보고서

김은정 외(2010) 『건강도시 구현을 위한 공간계획 및 정책방안 연구』, 국토연구원.

박신영 외(2011) “소득 3~4만불 시대의 주택 수요특성과 공급방식,” 『LHI PEOPLE』, (2011년 7월).

성공회대학교 산학협력단(2012) 『건강친화마을 착수보고서』, 성공회대학교 산학협력단.

이범수, 김은정(2009) 『건강도시를 위한 도시계획 및 설계요소 연구: 도시환경요소가 비만에 미친 영향을 중심으로』, 국토연구원.

이영범(2013) 『서울시 복지건강마을사업의 성과와 한계』, 2013년도 한국주거학회 제1회 학술세미나 자료.

한국보건산업진흥원(2005) 『건강도시 건설 및 운영을 위한 계획지침의 개발』.

WHO Regional Office for Europe(2006) *Physical activity and health in Europe: evidence for action*, Copenhagen.

연구논문

- 구시온, 손세옥(2001) “전원주택단지 계획에 관한 연구,” 『한국주거학회지』 12(2), pp.133-42.
- 김은정(2010) “건강도시 조성을 위한 공간계획 방향” 『국토연구』, 345, pp.26-34.
- 김충묵, 설주원(2007) “단지형 전원주택개발에 관한 연구: 전원주택 관련법규를 중심으로,” 『지역발전연구』, pp.103-34.
- 남은우, 문지영(2010) “건강도시의 개념과 동향” 『국토연구』, 345, pp.6-11.
- 신화영, 김정태(2010) “뉴욕시 액티브 디자인 가이드라인의 건강성 향상을 위한 도시디자인 전략에 관한 연구,” 『한국생태환경건축학회 학술발표대회 논문집』, 19, pp.205-8.
- 이경환, 김성길(2011) “도시재생 과정에서 활용가능한 건강도시 계획지표 개발 및 전문가 의식 차이에 관한 연구: 건축, 도시 분야 전문가 설문을 중심으로”, 『한국도시설계학회지』, 12(5): pp.137-50.
- 이재훈(2002) “전원주택단지의 설계규정 비교연구 : 한, 미, 일 3국의 주택단지 설계규정을 중심으로,” 『대한국토·도시계획학회지 국토계획』, 37(1), pp.75-88.
- 이차남(2010) “미국의 건강도시 연구와 정책동향,” 『국토연구』, 324(7), pp.12-25.
- 이형숙 외(2010) 『액티브 에이징 (Active Aging)을 위한 근린생활권 환경요인 분석 및 계획에 관한 연구: 사회생태학적 모델을 이용한 노인의 신체 활동 영향요인 분석』, 교육과학기술부.
- 정경희(2010) “고령친화도시 구축을 위한 국제적 흐름: 배경과 의의,” 『보건복지포럼』, pp.102-12.
- 최정안, 최명애(2004) “신체활동(Physica activity)의 개념분석,” 『대한기초간호자연과학회지』, 6(1), pp.17-31.

Bandura A.(1997) “Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral

- change” , *psychological review*, 84(2), pp.191-215.
- Booth M.(2000) “Assessment of physical activity: an international perspective,” *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 71(2), pp.114-20.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M.(1985) “Physical activity, exercise and physical fitness : definition and distinctions for health-related research” , *Public Health Rep*, 100, 126-130.
- Dahlgren G.(1994) “The need for intersectoral action for health,” In: Harrington P, Ritsatakis A, eds. *European Health Policy Conference: opportunities for the future, Copenhagen 5- December 1994. Volume II. The policy framework to meet the challenges – Intersectoral action for health*, Copenhagen.
- Eyler, A., A., Bake, E., Cromer, L., King, A. C., Brownson, R. C. & Donatelle, R. J.(2008) “Physical activity and minority women : a qualitative study” , *Health Educ Behav*, 25(5), pp.640-52.
- Foster C.(2000) *Guidelines for health-enhancing physical activity promotion programmes. The European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity*. Tampere, the UKK Institute for Health Promotion Research.
- LaPorte, R. E., Montoye, H. J., and Caspersen, C. J.(1985) Assessment of physical activity in epidemiologic research : Problems and prospects, *Public Health Rep*, 100(2), pp.131-46.
- Pate et al.(1995) “Physical activity and health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American Collage of Sports Medicine,” *Journal of the American Medical Association*, 237(5), pp.402-7.
- Poston, W. S. C., Foreyt, j. p.(1999) “Obesity is an environmental issue,” *Atherosclerosis*, 146(2), pp.201-209.
- Sallis JF, Cervero RB, Asher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J.(2006) “An ecological approach to creating active living communities,” *Annual*

Review of Public Health, pp.297-322.

Sallis, James et al.(1998) “Environmental and policy interventions to promote physical activity,” *American journal of Preventive Medicine*, 15, pp.379-97.

Seefeldt, V., Malina, R. M. & Clark, M. A.(2002) “Factors affecting levels of physical activity in adults, *Sports Med*,” 32(3), pp.143-68.

Ross C. Brownson et al.(2009) “Measuring the Built Environment for Physical Activity: state of the science,” *Am J Prev med*. 2009 April ; 36(4), s.99-123.

학위논문

강선호(2013) 저층 노후주거지의 건강친화적 주거환경 정비전략: 서대문구 홍제동 개미마을을 중심으로, 서울대학교 석사학위논문.

김관홍(2010) 건강도시 건설 및 운영을 위한 계획지침의 개발, 한성대학교 석사학위논문.

김상희(2004) 전원주택단지 개선 방안에 관한 연구: 수도권을 중심으로. 경상대학교 박사학위논문.

김미희(2006) 건강도시계획의 요소와 적용방안에 관한 연구, 서울시립대학교 석사학위논문.

김유리(2008) 담장허물기사업이 거주민의 안전의식에 미치는 영향: 서울시 단독주택지 사례를 중심으로, 연세대학교 석사학위논문.

전기온(2009) 건강도시 개념도입을 통한 건강한 생활터 조성에 관한 연구: 건강도시 진주를 중심으로, 경상대학교 석사학위논문.

정종술(2010) 전원주택단지의 개발방안과 정책개선에 관한 연구, 경상대학교 박사학위논문.

지침 및 안내서

경찰청(2005) 『환경설계를 통한 범죄예방(CPTED) 방안』.

국립중앙의료원(2010) 『한국인을 위한 신체활동 가이드라인』.

보건복지부, 한국건강증진재단(2013) 『2013 지역사회통합 건강증진사업 안내: 신체활동 분야』.

오정구보건소(2011) 『2011년 부천시 오정구 지역사회 건강통계』.

NYC(2010) Active Design Guidelines: Promoting physical activity and health in design, City of New York, 2010.

Sport England, Active Design(Criteria).

National Heart Foundation of Australia(2012) Active Living Impact Checklist.

National Heart Foundation of Australia(2004) Healthy by Design: a planners' guide to environments for active living.

기타

세계보건기구 <http://www.who.int/> (검색일: 2013년 3월-6월).

건강도시 웹사이트 <http://hc.hc.go.kr/> (검색일: 2013년 3월 13일).

위키피디아 http://en.wikipedia.org/wiki/Active_living/ (검색일: 2013년 4월 16일).

액티브리빙리서치 <http://www.activelivingresearch.org/> (검색일 2013년 3월 7일).

액티브디자인센터 <http://centerforactivedesign.org/> (검색일: 2013년 3월 12일).

영국디자인의회 <http://www.designcouncil.org.uk/> (검색일: 2013년 3월13일).

IBS뉴스 <http://www.ibsnews.kr/> (검색일: 2013년 3월7일).

2-2. 신체활동(운동)을 하지 않는 이유는 무엇입니까?

※ 2번문항 ①운동하지 않는다고 답하신 분만 작성하세요

- ① 가사, 육아 직장 등 시간이 없어서 ② 경제적 여유가 없어서 ③ 질병 등 몸이 아파서
④ 운동의 필요성을 못 느껴서 ⑤ 운동장소, 도구, 시설이 없어서
⑥ 함께 운동할 사람이 없어서 ⑦ 어떤 운동을 해야 할지 몰라서
⑧ 기타()

3. 선호하는 운동프로그램은 무엇입니까? (복수응답가능)

- ① 산책, 걷기 ② 등산 ③ 헬스(근력운동) ④ 매트운동(요가, 스트레칭 등)
⑤ 댄스, 에어로빅 ⑥ 라켓운동(배드민턴, 테니스 등) ⑦ 구기운동(농구, 배구, 축구 등)
⑧ 수영 ⑨ 기타()

근린시설 이용

4. 평일에 자주 걸어서 이용하는 마을 내 시설의 종류는 무엇입니까?

(복수응답가능)

- ① 근처 공원, 녹지 ② 작동산 ③ 베르네천 ④ 까치울노인회관
⑤ 까치울마을회관 ⑥ 교회 ⑦ 상점 ⑧ 커피숍, 식당
⑨ 부천시립노인병원 ⑩ 까치울역 ⑪ 버스정류장 ⑫ 마을 내 운동체육시설
⑬ 마을에 있었으면 하는 시설()

5. 주말에 자주 걸어서 이용하는 마을 내 시설의 종류는 무엇입니까?

(복수응답가능)

- ① 근처 공원, 녹지 ② 작동산 ③ 베르네천 ④ 까치울노인회관
⑤ 까치울마을회관 ⑥ 교회 ⑦ 상점 ⑧ 커피숍,식당
⑨ 부천시립노인병원 ⑩ 까치울역 ⑪ 버스정류장 ⑫ 마을 내 운동체육시설

6. 자주 이용하는 마을 외부 시설의 종류는 무엇입니까? (복수응답가능)

- ① 마트, 재래시장, 상점 ② 오정보건소 ③ 병원, 약국 ④ 공중목욕탕 사우나
⑤ 성곡동주민센터 ⑥ 은행, 우체국 ⑦ 교회 ⑧ 부천종합운동장
⑨ 사설 피트니스센터 ⑩ 음식점 ⑪ 기타()

7. 마을 내 시설을 얼마나 자주 이용하십니까? (복수응답가능)

- ① 거의매일 ② 일주일 4~5 ③ 일주일 2~3 ④ 일주일 1번 ⑤ 한 달에 3번 이하

① 15분 이하 ② 30분 이하 ③ 1시간 이하 ④ 1시간 이상

- ① 15분 이하 ② 30분 이하 ③ 1시간 이하 ④ 1시간 이상

① 새벽(00:00~06:00) ② 아침(06:00~09:00) ③ 오전(09:00~12:00)
④ 오후(12:00~17:00) ⑤ 저녁(17:00~19:00) ⑥ 밤(19:00~00:00)

- ① 새벽(00:00~06:00) ② 아침(06:00~09:00) ③ 오전(09:00~12:00)
④ 오후(12:00~17:00) ⑤ 저녁(17:00~19:00) ⑥ 밤(19:00~00:00)

① 도보 ② 버스 ③ 자가용 ④ 지하철 ⑤ 기타()

- ① 도보 ② 버스 ③ 자가용 ④ 지하철 ⑤ 기타()

11. **까치울마을의 물리적 환경에서 만족하시는 정도에 체크해 주세요.**

- 135 -

12. 건강마을을 위하여 필요하다고 생각하시는 시설의 정도에 체크해 주세요.

a 마을 주변 운동시설 설치	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
b 건강쉼터, 건강테마공원 조성	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
c 마을주변 둘레길 조성	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
d 작동산 등산로 운동시설 설치	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
e 베르네천 연결로 조성	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
f 자전거 도로 설치	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
g 보행자 전용 길	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
h 건강진료소 설치	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
i 공동육아시설 설치	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
j 주민공동 공작 작업실 설치	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
k 기타					

13. 참여하고 싶은 신체활동 프로그램의 필요하다고 생각하시는 정도에 체크해 주세요.

a 마을주변 둘레길 건강걷기	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
b 베르네천 생태 탐방	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
c 운동 동호회	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
d 레크레이션 프로그램(노래교실 등)	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
e 공작-제품만들기	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
f 어린이 운동교실	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
g 마을텃밭 가꾸기	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
h 청소 등 마을가꾸기	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
i 동호회, 협의체, 봉사활동	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
j 정기적인 운동교실 운영	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
k 마을장터	매우필요없음	필요없음	보통	필요	매우필요
l 기타					

커뮤니티 환경

14. 마을 내 참여하는 모임, 커뮤니티가 있으십니까?

- ① 있다 ② 없다

14-1. 없다면 이후 참여하고 싶은 의사가 있으십니까?

※ 14번문항 ①있다고 답하신 분은 작성하지 마세요

① 있다 ② 없다

개인특성

1. 귀하의 성별, 나이와 현 거주지는?

(남, 여) (세) (까치울마을1,2,3,4단지/ 여월주택단지)

2. 귀하의 직업은 무엇입니까?

① 자영업 ② 사무직 ③ 생산직 ④ 전업주부 ⑤ 무직 ⑥ 은퇴자
⑦ 학생 ⑧ 기타()

4. 현재 함께 살고 있는 가족 구성이 어떻게 되나요?

① 혼자 ② 부부 ③ 부모+자녀 ④ 조부모+손자손녀 ⑤ 3대 가정

5. 거주형태는?

① 월세 ② 전세 ③ 자가 ④ 기타()

6. 까치울마을에 사신지는 얼마나 되었나요 ?

① 1년 미만 ② 1~3년 ③ 3~5년 ④ 5~10년 ⑤ 10년 이상

설문에 참여해주셔서 대단히 감사합니다.

Abstract

A Study on the Activity-friendly Design of Neighborhood Environment for Health Promotion : The Case of Kkachiwool Suburban Village at Ojeong-Gu, Bucheon

Jin So

Dept. of Landscape Architecture
Graduate School of Environmental Studies
Seoul National University
Advised by Prof. Jongsang Sung

Today's society is undergoing ambivalent changes the improvement of a the standard of living and the rapid aging phenomenon as well as the increase in modern diseases involved in economic growth, whose alterations have increased the needs of well-being and the interest in health. In addition, as the conception of health has been extended from the absence of disease or infirmity to holistic health, the importance of environmental health has come to the fore, and now, health in urban planning became one of the main goals. The core of the urban environmental planning for this health is the creation of the activity-friendly environment. As the cause to intimidate the health of modern people like obesity, chronic disease is pointed to the lack of physical activity, it is required

to make the built environment that can sustain active living in daily life.

The suburban housing complex is the representative area that the desire for health and well-being are reflected, currently, the approach to health-based environmental design is needed in accordance with the growth of the demand. Thus, the purposes of this study are to review the activity affinity of suburban housing complex and to suggest the applicable way of physical space planning. For this, in this study are set up the applicable design indicators to improve residential environment by establishing the definition of it and accordingly, is gone through the process to establish the design strategy in corresponding to the characteristics of the site via the site evaluation, the resident depths interview, a survey.

The physical environment that has to be reviewed for the activity-friendly neighborhood consists of a variety of constituents such as the land use mix, hygienic environment, safe environment, green and healthy transportation environment, walking environment, environment of exercise, and residential environment. The Kkachiwool Suburban Village, the site, examined by being based on those components was analyzed as a fact that a sedentary lifestyle has been induced, unlike the desire for the health of the residents.

The single land use for the sake of residence has made the residents select their own cars as the main means of transportation by holding them against access to amenity, public facilities and car-centric road environment has hindered the ambulatory. Furthermore, it was pointed some problems to be vulnerable to crime owing to a detached house, the lack of various physical activities due to standardized sports facilities, the shortage of common use space

for social interaction.

The activity-friendly design for Kkachiwool Suburban set to create environment integrated with daily life as a vision so as to induce the residents to live by active living and the goals and strategies for improvement plan by this are in the following.

The first goal is the securing of everydayness. It is to establish the close plan with daily life in order that the residents can do vigorous physical activities in everyday life. As a strategy for this, in this study found the sectoral plan of the site, for instance the improvement of walking-friendly street with attractiveness and pedestrian-oriented feature, the creation of green and healthy transportation to encourage the use of bicycle, the improvement of exercise environment that diverse and sustainable physical activities are available, the environmental improvement safe from crime and traffic accident, community environmental improvement via the utilization of unused land and the securing of common use space.

The second purpose is the restoration of subjecthood. This is to recognize active living and the importance of the village environment for this and establish the residents as a subject by expanding resident participation in the process of space improvement. For this, the subject consisting of public agencies, residents, private organizations is created and the plan according to the subject are established by classifying the improvement method according to the each subject's role as government-initiated type, participatory type, cooperative type.

The third aim is the securing of sustainability. This is to furnish

opportunities for physical activity sustainedly via the long-term process including the maintenance and management as well as formation of the space, which suggests the phasing plan composed of four phases, awareness – establishment of basis – space improvement(reformation) – maintenance and management. Also, the plan is set up in order to make the role of the residents altered proactively along with the progress of each step, considering practicability such as an investment and participation of the subject.

There is a significance in that this study attempts to frame a specific scheme of space plan associated with health and active living, and the notion of activity-friendly environment with a focus on western society is applied to the domestic site in this study, furthermore, it proposes the applicable design method in developing and improving of suburban housing complex that the increase in demand is anticipated by framing the site as a suburban housing complex. On the other hand, there remains a limitation and issue such that it doesn't accommodate comprehensive approach including society-economic and public service aspects and whether the input of public goods is reasonable in aspect of the equity of welfare because the site in this study is the area to afford relatively. With respect to these issues, this study clarifies that the site has been selected as a model for examining the applicability of active design in Korea.

Keywords : activity-friendly neighborhood, healthy neighborhood, suburban housing, active design

Student Number : 2011-22346